



سلسلة الرضا للمعلومات
REDA PUBLISHING PRESS

أساسيات

الإدارة المالية الحديثة

FUDAMENTALS OF
FINANCIAL
MANAGEMENT

SELL

PROFITS



INVESTMENT

0180430

0180430

الجزء الثاني

الدكتور دريد درغام

M.S.I.T

أساسيات

الإدارة المالية الحديثة

*Fundamentals of
Financial Management*

الجزء الثاني

BIBLIOTHECA ALEXANDRINA
مكتبة الإسكندرية

الدكتور دريد درغام

١٩٨٥

سلسلة علمية متميزة لنشر ثقافة الإدارة الحديثة والمعلوماتية
بغية تطوير المؤسسات والشركات التي تسعى للريادة.

دار الرضا للنشر

تجهيز - قرب فندق برج الفردوس - هاتف: ٢٢٢٤٦١٧

تلفاكس: ٢٢٢٢١٦٣

ص.ب: ٤٢٦٧

E-mail: Reda-Center @ net.sy

الطبعة الأولى - حقوق النشر محفوظة

تموز ٢٠٠٠

تقديم الناشر

إن الإدارة المالية في أي مشروع هي من أهم الإدارات في آلية عمل الشركة واتخاذ قراراتها في الاستثمار والتطوير، خصوصاً في عصر التغيرات المتسارعة وتطور طرق الدفع الإلكتروني وطرق التمويل المختلفة، ووجود مؤشرات مالية سريعة عن وضع الشركة وأدائها، يهدد بانصراف المستثمرين عن الشركة وبيعهم للأسهم مما يخفف قيمة الشركة في لحظات قصيرة، ولا يمكن لأي مدير أن يتحدى المؤشرات المالية دوماً أو أن يؤجل التزاماته بدون دراسة وتحديد مصادر التمويل، فهذه الإدارة ركن أساسي في نجاح المشروعات وسوءها من حيث عدم التوقع الصحيح للإيرادات أو عدم تقدير الاستحقاقات وتنظيمها يوقع أعظم المخاطر في أخطار كبيرة، وقد يكون الأمر مجرد سوء تنظيم مالي وضعف في الإدارة المالية.

ويبقى سياسة التمويل من أهم وسائل دعم الاستثمار والعمل وتطوير المشاريع، فحين تتنوع وسائل التمويل وتتمتع بالمرونة تضمن تأمين الاحتياجات الاستثمارية أو حاجات السيولة لأي مؤسسة، وإن الدعم المالي لنوعية نشاطات المؤسسة تعكس فلسفة الإدارة وأولوياتها وحتى تمكس طريقة التفكير والثقافة السائدة في المجتمع، فحين تزيد المصاريف باتجاه الإعلان والدعاية والديكور والاستقبالات فهي تعكس تفكيراً مختلفاً عن توجهها نحو الثقافة والمهرجانات والمحاضرات أو حتى توجهها نحو التدريب والتأهيل والكوادر البشرية وهي تختلف كذلك عن التوجه للاستثمار في العقارات والآلات الإنتاجية ولكن هذه النظرة الموجهة للاستثمار في جانب محدد تهدد توازن المشروع وتكامله ونجاحه في خدمة المجتمع.

الإدارة المالية حاجة أساسية لكل مؤسسة ومن خلالها تدار السيولة على المدى القصير وعلى المدى الطويل الاستراتيجي، وتحدد الاستثمارات والجدوى الاقتصادية، كيف أتوقع الإيرادات والمصاريف وأتجاوز الفترات الحرجة في إدارة السيولة، كما أن الإدارة المالية تعلم كيف ومتى نطلب قرضاً ومتى نصلو بمال خاص أو نبيع أسهم المؤسسة، ونعرف درجة المخاطرة المالية، كما تلعب الإدارة المالية دوراً في المصارف والاقتراض والأسهم من حيث نسبة المخاطرة ونسبة الاستثمار ونسبة الفائدة ودورها في لجم الاستثمار، كما تلعب الإدارة المالية دور المؤشر في نجاح المشروع وعائديته أو فشله وارتفاع التكاليف وعدم تحقيق العوائد المرجوة.

وكثيراً ما تقف الإدارة المالية عائقاً في تطور المشروع، وخصوصاً في كيفية توجيه الاستثمار وإيصاله للنجاح المطلوب، فلا نعلم أين الهدر وأين التوفير وما هي وسيلة التمويل الأفضل، وآلية تنظيم السندات وتوقع الاستحقاقات، وقد توقع هذه التفاصيل الشركة في مآزق مالية غير منطقية، أو تحول دون تطور المشروع ووصوله لأهدافه. لكل إدارة أهميتها وكلها تتكامل في قرار المدير العام الذي ينسق القرار المالي مع قرارات التطوير والاستثمار، وكثيراً ما تكون هناك صعوبات في التخطيط المالي لإيرادات لا تتصف بالانتظام أو بمفاجآت تعميق التخطيط المالي، مما يوقع الشركات بأزمات في السيولة.

لِلإدارة المالية مفاهيم حديثة متنوعة تختلف تماماً عن الفكر المحاسبي، وهي تعتمد كثيراً على الجانب الإحصائي الرياضي الذي هو أساس القرار المالي من خلال الأرقام والإحصائيات، وهذا يساعدنا في اختيار المشاريع ومسارات الاستثمار حتى لا نقع في مآزق المشاريع الفاشلة أو التقديرات الخاطئة، وهذا يساعد في تقييم أداء المشاريع، والستأكد من مستوى الإنتاجية والتكاليف بأنها تؤدي لنمو الشركة والمشروع، وحتى تساعد في إعادة تشكيل نشاط المؤسسة نحو المجالات الأكثر إنتاجية ومردود.

لقد استطاع الدكتور دريد درغام بخبرته العلمية الواسعة في هذا المجال أن يغطي في هذا الجزء الثاني، مواضيع هامة في الإدارة المالية تساعد في تطوير آليات الإدارة المالية والتعرف على مفاهيمها المختلفة الحديثة والتي تفيد في إدارة الشركة ومواردها على الأمد البعيد، فلا يمكننا فصل هذا الجزء عن المفاهيم الأساسية التي قدمها في الجزء الأول، وبعد هذا الإصدار ما زلنا نعتقد بأن مكتبتنا العربية مازالت بحاجة لمراجع عديدة في الإدارة المالية الحديثة، في هذا العصر الذي أصبح للتمويل دور أساسي في بناء المشاريع، والذي يتطلب تخطيطاً وإدارة مرتبة في المجال المالي، نتمنى أن يحقق هذا الكتاب الجديد إضافة علمية للإصدارات الإدارية، وأن نستمر في تقديم مراجع علمية تغني مكتبتنا العربية بعلوم لها دور كبير في تطورنا ومواجهتنا لتحديات الانفجار المعرفي العالمي، والله ولي التوفيق والنجاح.

دمشق في ٢٠/٧/٢٠١٠

مدير دار الرضا للنشر

هاني شحادة الخوري

إلى ذكرى والدي

إلى والدي وأختي

إلى مي وسارة

الدكتور دريد درغام

مقدمة

حاولنا في الجزء الأول من هذا الكتاب أن نعرف القارئ بأهم التعاريف والمفاهيم المالية الضرورية لفهم أساسيات التحليل المالي والإدارة المالية. وشمل الجزء الأول الذي صدر في خريف عام 1999 مبادئ الإدارة المالية على الأمد القصير. وتعتبر مجموعة الأفكار المعروضة في الجزء الأول ضرورية جدا للولوج في أبواب وفصول الجزء الثاني الموجود بين أيديكم حاليا.

ونعود لنؤكد اعتقادنا بأن مجمل الأفكار التي تقدمنا بها في جزأي الكتاب ضرورية لفهم منهجية التفكير المالي واختلافاته الجذرية أحيانا مع الفكر المحاسبي السائد حاليا في إدارة عمل الشركة حاليا. وقد حاولنا في الجزء الأول إظهار الخلافات الرئيسية بين مقاربة الحسابات محاسبيا وكيفية تنظيمها وتحليلها ماليا. ونعيد التأكيد على أهمية المعلومات التي تقدمها المحاسبة لمنظومة الإدارة المالية. ولكن تقوم الإدارة المالية بإضفاء صفات جديدة على هذه المعلومات، كما تحاول جعل منظومة الأرقام المحاسبية أكثر مرونة وأكثر حيوية. من هذا المنطلق قمنا باختيار مجموعة من المواضيع الرئيسية المتعلقة بإدارة شؤون الشركة على الأمد البعيد وخاصة فيما يتعلق باستثماراتها ومصادر تمويلها. وجدير بالذكر أنه لا معنى للفصل الجذري بين الوسائل المستخدمة والأفكار المشار إليها في الجزء الأول عنها في الجزء الثاني. فهناك بعض المفاهيم التي يمكن تطبيقها سواء على الأمد القصير أو على الأمد البعيد. فضلا عن ذلك يبقى مفهوم القصير والطويل الأمد أمر نسبي يتعلق بظروف كل شركة على حدة. والإدارة كل واحد لا يتجزأ، تتكامل عناصرها من خلال الاستيعاب والفهم العميق لختلف شؤونها الداخلية وبيئتها الخارجية والوسط التنظيمي أو القانوني الذي يحيط بها.

ولا يمكننا الادعاء بأن المواضيع التي وردت في كتابنا تشمل جميع النواحي التي تهتم الإدارة المالية. ولكن رغبتنا باختيار بعض المواضيع العملية التي وجدنا ضرورة في شرحها بشكل مبسط، خاصة بعدما تبين لنا أن العديد من رجال الأعمال وكذلك الطلاب الجامعيين، على حد سواء، قد فهموها بشكل سطحي، أو أنهم لم يستوعبوها فعلا، أو أنهم ينهمون كل عملية على حدة ولكن لا يجدون الترابط الواضح بين مختلف العمليات التي تقوم بها الشركة (استثمار، تمويل، تشغيل...). لذا نجد في تناول هذه المواضيع

بأسلوب عصري جديد طريقة قد تقيد في فهم أسرع لمواضيع الإدارة المالية التي لم تسمع الظروف في تنطيقها كلها.

ويجدر بنا التنويه إلى أن الجزء الثاني قد تناول بشكل أساسي (مثل الكتاب الأول) مفاهيم الإدارة المالية ضمن منظور المستقبل المؤكد. وستترك عملية التعامل مع المفاهيم المالية من خلال عشوائية المستقبل ونظرة الاحتمالات والإحصاء لكتب لاحقة (يمكن التعرض فيها أيضا لإشكالية التضخم). وتبقى المشكلة برأينا، خاصة في ظروف الدول النامية في عملية استيعاب المفاهيم الرئيسية والأساسيات البديئة لعملية الإدارة والتحليل المالي.

فضلا عن ذلك نعود للتنبيه كما ذكرنا في الجزء الأول إلى أن الأمثلة المطروحة والحالات التي تعرضنا إليها قد تم اقتباسها من مراجع عديدة. وقد يرى فيها البعض قليلا من القنطير أو اعتمادا عن واقعنا. لذا ارتأينا الاكتفاء بعملية الشرح المبسط للمفاهيم التي ذكرناها من خلال العرض النظري أو الأمثلة للمقتضية. وسنقوم في كتاب لاحق (قيد التحضير حاليا) بعرض أمثلة عملية للإدارة المالية والتحليل المالي لعدة شركات محلية وأجنبية، فضلا عن عرض تشخيص وتحليل للبيئة الاقتصادية والمصرفية في سورية، عسى أن يكون في ذلك الكتاب دليلا مفيدا لرجال الأعمال الحاليين والمستثمرين الكامنين، وكذلك للطلاب (كواحد المستقبل).

بعد الاطلاع على منهجية عملنا المستقبلية، ندعو القارئ لمتابعة التوبيخ الآتي الذي يشرح كيفية عرض هذا الكتاب وترابط فصوله:

في الفصل الأول نعرض كيفية تحضير مخطط التمويل ونبين من خلاله كيفية التعامل مع التدفقات المستقبلية ومختلف الخطوات الرئيسية الواجب اتباعها للتخطيط المالي للمشروع بغية تطبيق مفاهيم التقييم التي نعرضها في الفصل الثاني.

يقوم الفصل الثاني ببيان المبادئ الرئيسية لتقييم المشاريع. ويشرح بعدئذ مفهوم التحيين وأهم المعايير المعتمدة في اختيار المشاريع. كما يبين إيجابيات وسلبيات كل معيار عسى أن يستفيد القارئ من ذلك في تحديد ما يلزمه حسب ظروف شركته وتوجهاته الشخصية.

وقد خصصنا الفصل الثالث لمفهوم معدل التحيين أو ما يسمى تكلفة التمويل. وقد قصدنا التوسع في هذا المفهوم نظرا لما يسببه من ارتباك للعديد من رجال الأعمال ولكتير ممن

يقومون بدراسات الجدوى، ويتعمقون في عملية التقييم المالي للتدفقات المتباينة زمنيا. وقد أوردنا الجداول المالية التي تفيد في تسهيل الحسابات المالية لمن لم يتوفر لديه البرامج الحاسوبية أو لم يتأقلم بعد على التعامل معها. وإن كنا نعتقد أن تفهم طرق التعامل الحاسوبي مع التوابع المالي، قد أصبح من ضروريات العمل لكل المهتمين بالإدارة المالية.

أما الفصل الرابع فيعالج البنية المالية للشركة ومفهوم الرافعة المالية. فالمدبر المالي الجيد لا يكتفي بإدارة الأصول واختيار أفضل أنواعها أو يحسن تجميعها سوية للحصول على أفضل أداء. فكما نعلم لا تحصل الشركة على هذه الأصول إلا من خلال موارد مالية ترتب عليها التزامات وقيود متنوعة. وتقييم تدفقات الاستثمارات واختيار الأفضل بينها مستقل عن عملية التمويل. إلا أن تقييم الاستثمار يعتمد على كيفية التمويل. كما أن الاختيار الجيد للبنية المالية (نسبة الديونية وأنواع الديون) مهم جدا لتحديد المردودية المالية. لذا فقد انفرد هذا الفصل بشرح مختلف وجهات النظر المتعلقة بهذه البنية، والتي ترتبط بشكل حثيث مع فكرة تكلفة التمويل التي تم شرحها في الفصل الثالث.

وأخيرا، فقد تركنا الفصل الخامس والأخير لمعالجة المشاكل التي تعاني منها الشركات التقليدية الصغيرة، بأنواعها المختلفة من صغيرة ذات نشاط رتيب إلى صغيرة متميزة بقدرتها الكبيرة على النمو.

في الختام لا بد لنا من الإشارة إلى وجود جدول تكميلي، في نهاية الكتاب، يعرض مختلف الرموز والمصطلحات التي قمنا باستخدامها.

كما يجد القارئ جدولا نرجوه مفيدا بمختلف المصطلحات الفرنسية والانكليزية مع شرح موجز لأهم المصطلحات التي نعتقد بأن القارئ قد يستفيد من تعاريف أولية وموجزة وواضحة قدر الإمكان. وهي تعاريف تركز بشكل أساسي على التحليل المالي والإدارة المالية وتعلق بالأم المصطلحات التي وردت في الكتاب السابق أو الحالي. وأخيرا نذكر بأننا قد حرصنا ملحقا، نرجوه مفيدا، بفهرس للكلمات المفتاحية وأرقام الصفحات التي وردت فيها، وذلك لتسهيل عملية البحث التي قد يهتم بها القارئ.

الفصل الأول

مخطط التمويل

كما قد عرضنا في الجزء الأول من هذا الكتاب كيفية حساب التدفقات النقدية في الخزينة. وكان التركيز عندها على العمليات الأمد القصير، وبينما أن تحضير توقعات الخزينة على الأمد البعيد ينجم عما يمكننا تسميته بمخطط التمويل. فيما يلي، نتناول هذا الموضوع لننتقل بعدئذ لشرح مفهوم التحيين. وطرق تقييم الاستثمارات. تلجأ الشركة إلى مخطط الخزينة لضبط مشاكلها بالمنظور القصير الأمد، بينما تحتاج إلى مخطط مختلف فيما يتعلق بالاستراتيجية البعيدة الأمد، وهو المخطط الذي ندعوه بمخطط التمويل. ونعيد التذكير بأهم الاختلافات بين هذين المخططين، والتي وردت في الجزء الأول من هذا الكتاب (ص 221):

🔸 لا يتجاوز مخطط الخزينة فترة السنة بينما يتم تحضير مخطط التمويل لفترة أطول بكثير. ولا يوجد مدة متعارف عليها لتحضير مخطط التمويل، فقد تمتد فترة التخطيط المالي لسنتين أو أكثر، وذلك حسب طبيعة كل استثمار وكل شركة وكل قطاع..

🔸 تكتسي توقعات مخطط التمويل بكثير من الاحتمالية وعدم التأكد من دقتها، وهذا ما يدفع لاستخدام أرقامه لتحديد التوجهات والاستراتيجيات العامة؛ وعندما تصبح الفترات طويلة جداً، تغدو أغلب المعلومات من طبيعة وصفية. بينما يتميز مخطط الخزينة بأنه أكثر واقعية وأقل عشوائية، مما يشجع على اعتباره مقياساً أو معياراً لما سيحقق. فمخطط الخزينة بهذا المنظور وسيلة رقابية¹.

🔸 يقر مخطط الخزينة صرف اعتمادات النفقات وهو يتعلق بجميع فعاليات وموظفي وعمال الشركة. أما مخطط التمويل فيهتم، كما ذكرنا، بالتوجهات العامة، لذا فإن الإدارات العليا هي الوحيدة المعنية بأمره. كما أنه لا يقتصر على

¹ في الواقع يجب الانتباه إلى كون الجداول أو القوائم المتعلقة بالنفقات التصيرية (مثل الموازنة ومخطط الخزينة) من طبيعة كمية وتقديرية. بينما يهتم مخطط التمويل بطبيعته الاستراتيجية والتي يمكن من خلالها وعلى ضوءها بناء الخطط التصيرية الأمد. إلا أن كتابنا يفسر دراسة مخطط التمويل على المنظور المالي فقط. لمزيد من التفصيل حول الفرق بين الاستراتيجية والأجرائيات في الشركات انظر صفحة 139 في "G. LANGLOIS 'CONTROLE DE GESTION'"

النشاط المعتاد في الشركة وإنما يهتم بالأنشطة التوسعية والجديدة في القطاعات المختلفة.

يعتبر مخطط التمويل من جداول التوقعات الهامة جدا في إدارة الشركة، وذلك لسببين:

- تطالب أغلب البنوك بمخطط تمويل عند التقدم لقرض.
- كما أن مخطط التمويل هو الوسيلة الوحيدة التي تسمح للشركة بالتحقق من انسجام سياستها الاستثمارية مع سياسة تمويلها. وهذا ما يدفع البعض مثل ج.بيرار لتسميته مخطط الاستثمار والتمويل.² وهو يساعد الشركة على التحقق المستمر من عدم وجود تباين حاد بين موارد الشركة واستخداماتها، مما يعين الشركة في تأمين التوازن المالي اللازم لاستمرار نشاطها.

في البداية، تدرس الشركة مختلف سيناريوهات سياستها الاستثمارية، ثم تحدد المصادر التمويلية اللازمة لتحقيق هذه الاستثمارات من جهة، ولتأمين تغطية كافية لما سينجم عن هذه المصادر من استخدامات إضافية من جهة أخرى.

يمكن، من خلال جدول التمويل التقليدي،³ استقراء أهم أنواع الحاجات المستقبلية والموارد، التي يمكن للشركة اللجوء إليها لتحقيق أهدافها. وبما أننا نتكلم عن توقعات بعيدة الأمد، فسنعتمد على تحديد التقدير اللازم في حجم رأس المال العامل (أي الـFR).

يتألف الـFR من شقين الحاجة لرأس المال العامل (أي الـBFR) والخزينة (أي الـTRE).⁴ وهنا ننبه إلى أننا سنعمل التعامل مع الـBFR غير التشغيلي، وسنتناول

² J.PEYRARD, P. 317-325

³ للاطلاع على هذا الجدول وعلى جداول تدفقات الخزينة، انظر الجزء الأول من هذا الكتاب ص. 157-183

⁴ للاطلاع على معاني وتفاصيل هذه المصطلحات، انظر شرح المصطلحات في نهاية هذا الكتاب. ولزهد من التفاصيل بغفل العودة إلى الجزء الأول، بالإضافة لضرورة الاطلاع على معاني الرموز المستخدمة في القائمة الواردة في نهاية كل من الجزء الأول والثاني من هذا الكتاب.

بشكل أساسي الـ BFR التشغيلي، وذلك نظرا لأهميته، مقارنة مع الجزء اللاتشغيلي (نفترض أن الشركة المعنية نموذجية ولا تسمح بقيام أنشطة مبالغ بها خارج إطار نشاطها المتعارف عليه). وفي الحقيقة هناك تباين بين مواقف المراجع المختلفة:

- يركز البعض على تحليل تغير الـ BFR التشغيلي. ويعتبر تغير الخزينة مشكلة تحل في كل فترة عن طريق تحضير مخططات الخزينة بشكل دوري.
- ويقول البعض الآخر بإمكانية التحليل والتخطيط على أساس تغيرات الـ FR الإجمالية. ويتجاهل مشكلة التمييز بين تغيرات تدفقات التشغيل وتدفقات الخزينة.

ومهما يكن الموقف المتخذ، تركز الاستراتيجية العامة للشركة على تحقيق توازن مالي مستديم. ويعتمد الشكل التقليدي لهذا التوازن على إمكانية المحافظة على تمويل دائم أكبر من (أو على الأقل مساوي) للحاجات المتولدة عن الاستثمارات وعن حلقة التشغيل (أي أن يكون $BFR_{exp} \geq FR$). وهنا لا بد من التذكير بأهمية الانتقادات الموجهة لهذا النوع من القواعد الصارمة، وهي الانتقادات التي ذكرنا أهم مفرداتها في الجزء الأول (صفحة 57 وصفحة 165).

1.1- منهجية التحضير

فيما يلي نستعرض مجموعة الإجراءات الضرورية لتحضير مخطط التمويل لشركة نموذجية. ونترك للقارئ أو للمعنيين بالأمر مهمة تعديل هذه الإجراءات أخذا بعين الاعتبار الملاحظات أعلاه، ومجموعة التعليقات التي وردت في الجزء الأول، وذلك بما يتناسب وخصوصية كل شركة.

نقدم في البداية بتحضير القوائم الختامية للشركة (ميزانية وحساب نتائج). ونعتمد عليهما في تحديد كل من هامش التمويل الذاتي ورأس المال العامل... وغيرها من المجاميع التي ستفيد في عملية التحضير كما سيرى القارئ بعد قليل. وهكذا نبدأ أولا بعملية تقدير الحاجات ثم الموارد المستقبلية مع الانتباه لأثر بومرانغ (انظر

الفقرة 1.1.2)، ثم نقوم بضبط مخطط التمويل وتنظيمه بحيث يتناسب مع المعطيات الخارجة عن إرادة الشركة مثل ظروف الاستقرار الاقتصادي من تضخم وغيرها. وتتم عملية الضبط إما بتخفيض الاستخدامات أو بزيادة الموارد. فيما يلي، نقوم بشرح كل خطوة بالتفصيل.

1.1.1. تحديد الحاجات التمويلية المستقبلية

يمكن تجميع الحاجات التمويلية المتوقعة في الشركة في المجموعات الرئيسية الآتية :

- بعد تحضير الميزانية في بداية فترة الاستعداد لبناء مخطط التمويل، نحسب قيمة رأس المال العامل. في حال كون الـ FR سالبا يجب الانتباه إلى أهمية ترميمه ووضعه بين الحاجات التمويلية في السنة الأولى. وينسى الكثيرون أهمية اعتبار هذا الترميم، وذلك وفقا لخصوصية الشركة التي قد يكون الـ FR السالب من طبيعتها البنوية (مثال: شركات التوزيع التي تحدثنا عنها في الجزء الأول).
- الاستثمارات : يشمل هذا البند بالإضافة إلى استثمارات الاستمرار (أي تجديد الموجودات للحفاظ على النشاط الطبيعي للشركة) جميع الاستثمارات الجديدة بقصد التوسع بالنشاط أو تحديثه أو الانطلاق في نشاط جديد.
- الزيادات المطلوبة في رأس المال العامل : كما نعلم تؤدي زيادة نشاط الشركة إلى زيادة في حجم مبيعاتها وغالبا ما ينعكس هذا الأمر في زيادة الـ BFR (زيادة في الزبائن والخزون وكذلك زيادة في الموردين). وستؤدي هذه الزيادة إلى تغيير في حجم رأس المال العامل المرغوب مما يعني خلق حاجة تمويلية إضافية. نلجأ عادة إلى تغيير حجم الـ FR من أجل تغطية مخاطر المكشوف المستديم (المستنتج في الماضي)، وذلك بما يتناسب مع الزيادة المتوقعة في الـ BFR (كيلا تتأثر الخزينة).
- نفقات الديون : وتتعلق بالديون السابقة وبالديون المستقبلية أيضا.

- الحصص: تتعلق بالحصص التي ستوزع على المساهمين سواء للوجودين حالياً أو الذين سينضمون إليهم في حالة زيادة رأس المال مستقبلاً.
- يختلف تحديد الحاجات والاستخدامات المستقبلية من شركة يتم إنشاؤها حديثاً، إلى شركة موجودة سلفاً وتمارس نشاطها. فلا معنى للسؤال عن ترميم FR لشركة لم تقلع بعد. فالشركات الجديدة تحضر ميزانية الإقلاع (أو الميزانية التأسيسية)، وتؤكد إدارتها عادة على البدء بمستوى ملائم لرأس المال العامل. وهكذا يتوجب على كل شركة أن تطبق من الخطوات السابقة ما يتلاءم وظروفها إن كانت تبدأ إنتاجها لأول مرة، أو رغبتها بالإقلاع بنشاط جديد (إن كانت موجودة سلفاً)، أو بالاستمرار على نفس الوتيرة من النشاط المعتاد،...

2.1.1.2. تحديد الموارد التمويلية المستقبلية

نقسم هذه الموارد إلى نوعين بحسب مصدرها :

المصادر التمويلية من داخل الشركة : يتكون مجمل هذه المصادر من هامش التمويل الذاتي MBA ولكن قد يتوجب أخذ قيمة موجودات سابقة (يتوقع بيعها في فترة لاحقة) بعين الاعتبار، أو استرجاع قروض منحتها الشركة لجهات أخرى...

المصادر التمويلية المتوقعة حالياً من خارج الشركة : وتشمل الزيادات في رأس المال والديون المختلفة الطويلة الأمد. ويجب الانتباه إلى الفرق بين مصادر التمويل بالأموال الخاصة ومصادر التمويل بالديون، فكما نعلم تعتبر الديون من الموارد التمويلية إلا أنها ستؤدي لاحقاً إلى خلق استخدامات، وذلك من خلال تسديد أقساطها وفوائدها (أخذاً بعين الاعتبار الوفورات الضريبية الناجمة عن الفوائد). وتسمى هذه الظاهرة في تحول المصادر المالية الحالية إلى استخدامات لاحقة **أثر بومرانغ Boomerang**.

3.1.1.1. آلية بناء مخطط التمويل

بعد الانتهاء من جرد الحاجات والموارد التمويلية المستقبلية نواجه تبايناً بين مجموع كل منهما. يمكن اعتبار الرصيد الناتج من طرح المجموعين بمثابة الفرق بين FR

المرغوب (أو الذي يجب بلوغه) في كل فترة، والـ FR المتوفر ضمن التوقعات الحالية. وهنا تأتي مهمة تعديل المخطط للسيطرة على العجز المحتمل في الفترات القادمة، وذلك بحيث تحافظ الشركة على هامش أمان يحميها ضد ارتياحات التقديرات وعشوائية المستقبل. يأخذ مخطط التمويل بعين الاعتبار أنواع مصادر التمويل الإضافية اللازمة للسيطرة على الأرصدة السالبة والنفقات المالية وأثرها على الـ MBA. لن نتمكن بشكل مسبق من الحصول على مخطط تمويل متوازن (أي بأرصدة معدومة أو موجبة قليلاً). وسيعبر دوماً تراكم الرصيد عن الفرق بين مستويي الـ FR المرغوب والمتوفر. في حال ظهور فوائض، وإذا لم ترغب الشركة باستثمارات جديدة، فقد تلجأ من أجل السيطرة على هذه الفوائض المحتملة إلى تخفيف خصمها المعتاد لأوراق القبض، وعند عدم كفاية التخفيف المذكور لمواجهة الفوائض الكبيرة، فستواجه الشركة فوائض بالـ خزانة.⁵

ننبه أخيراً إلى أن الشركة تخضع للكثير من القيود منها ما يتعلق بحجم مصادر التمويل وشروطها (المدة والفوائد...). ونحن نعلم أن أغلب مصادر التمويل الخارجية (في حال عدم زيادة رأس المال) تأتي من القطاع المصرفي (ومن الأسواق المالية في حال وجودها).⁶ وفي بلادنا، تخصص المصارف بحسب القطاعات (زراعي وعقاري وتجاري وصناعي تسليفي شعبي). وتبرز هنا أهمية معرفة الإدارة المالية لمختلف شروط وسقوف القروض التي تقدمها هذه المصارف.⁷ يجب على الشركة احترام مجموعة من المعايير المالية. ويساعد تطبيق هذه المعايير على تحديد حجم الديون وعدم التعرض للمخاطر المالية. نعدد من هذه المعايير نسبة الـ FR أو الـ MBA على

⁵ وقد يكون من المفيد التفكير في آثار تزايد اذخار الشركات وانخفاض الاستثمار على المستوى الكلي (وما ينجم من ذلك من مظاهر الركود والبطالة...). وهنا قد يكون من المفيد العودة إلى ملخص النظريات والأفكار التي ي طرحها د. رمزي زكي في مقاله "إسماوية الممارسات... الاقتصاد السياسي لرأس المال الدولي"، مجلة النهج، خريف 1999، صفحة 6-30.

⁶ نتكلم من حلقات التمويل الرسمية بقصتها للمتعلقين بالتمويل غير المباشر (المصارف) والمباشر (الأسواق المالية). وسنسل إمكانية Money and R.I. McKINNON، التمويل بالشكل غير الرسمي. المزيد من التفاصيل من هذه الحلقات انظر "capital in economic development"، Ed. The Brookings Institution, Washington, D.C., 1973.

⁷ سنقوم في كتاب لاحق بمعالجة مختلف أنواع القروض، والتعرض لأدلة حقيقية لطرق حساب اللوائد على الأرواح في سوريا.

الديون (الموجودة والمطلوبة في ملف الاقتراض) ونسبة رؤوس الأموال الدائمة على الموجودات الثابتة الصافية وغيرها. ويختلف تطبيق هذه النسب من قطاع لآخر، فكما ذكرنا سابقاً، تتميز بعض الشركات بـFR سالب (مثل شركات التوزيع)، مما يجعل التطبيق التلقائي لبعض النسب مستحيلاً عند دراسة ملف تمويلها بالشكل التقليدي.

ونذكر بأن بعض الشركات قد تستطيع الحصول على قروض مصرفية أكثر من مثيلاتها، بحكم العلاقة الشخصية التي قد تربط المديرين في هذه الشركات بالمسؤولين بالقطاع المصرفي (وبلاحظ هذا الأمر في معظم دول العالم بما فيها الدول المتقدمة).⁸

ويرتبط تمويل بعض المشاريع (حجمه وشروطه)، بشكل كبير، بآثاره على الاقتصاد ككل وعلى البيئة. فعندما يوفر المشروع فرص عمل كثيرة، سيتم دعمه بمصادر تمويلية أكبر حجماً وبشروط ميسرة، وينطبق الأمر على المشاريع التي تحافظ على البيئة وتخفف من التلوث.

وتختلف طريقة تحضير مخطط التمويل من مدير لآخر، فضلاً عن أهمية سياسة الشركة المعتمدة في كيفية توزيع الحصص وغيرها. سنعرض في البداية المثال المتبسط من كتاب Portait & Noubel والذي يعالج مخطط التمويل وفقاً لمجموعة من الفرضيات من أهمها:

☞ يفترض سلفاً حجم الحصص المرغوب بتوزيعها

☞ يفترض إمكانية الاعتماد على مستوى وسطي الديون النسوي طلبها من المصارف، وحسب الفوائد والوفورات الضريبية على هذا الأساس.

أما المثال الآخر الذي سندرسه فقد أورده Vizzanova الذي يقول بأن سياسة توزيع الحصص تقرر لاحقاً وليس مسبقاً، كما أنه يعالج القروض وتسديدها، دون الاعتماد

⁸ من خلال عملنا في إدارة الخزينة في شركة ELITAIR الفرنسية لاحظنا أن جزءاً هاماً من القروض، التي حصلت عليها هذه الشركة، قد تم تأمينه بسبب العلاقة الجيدة التي تربط مدير الشركة بمصرف المصارف (وذلك بالمقارنة مع شركات مماثلة، ولكن تلتزم العلاقات الهامة في عالم الأعمال). فيقدر ما يجب أن تولي الإدارة العلمية أهمية كبيرة، نجد أن الثقة الحقيقية في المدير ستكون تدعياً من خلال إثباته جدارته في إدارة الشركة. ومن ثم تلعب هذه الثقة دوراً هاماً في تحقيق الكثير من التسهيلات في علاقات الشركة مع أطرافها الخارجية.

على مفهوم الوسطي الذي يقود إلى تخفيض مستوى الحاجات عن حقيقته. وقد يعميل القارئ لهذا الرأي خاصة وأن الديون الطويلة الأمد ليست مستمرة زمنيا وإنما يتم تسديدها مع الفوائد في نهاية كل فترة، مما يجعل مقاربتها من معالجة المكشوف أو المخزون أمرا مستحيلا، بمعنى آخر لا تتصف تغيراتها بالتدرج أو "بالخطية". ولكن في نفس الوقت، قد يكون من المفيد، أن ننبه القارئ إلى حقيقة أن تسديد الأقساط والفوائد يتم في نهاية السنة، مما يجعل إمكانية توظيف مبالغ التسديد المتراكمة تدريجيا أمرا واقعا ومنطقيا. تؤمن فوائد التوظيف تخفيضا مهما لحجم العبء المالي الناجم عن التسديد. ولكن في نفس الوقت يجب التنبيه إلى أن هذا المنطق مقبول في الاقتصاديات المنظمة والتميزة ببنيتها المصرفية والمالية المتقدمة وبعدم انتشار ظاهرة التهرب الضريبي وبعدم وجود فروقات صارخة بين معدلات الفوائد الرسمية والحقيقية. وهنا نقصد أنه لا يمكن لنا أن نفترض أن فوائد توظيف الفوائد في المصارف بفائدة 8٪ (بانتظار التسديد في نهاية العام) يمكنها تعويض فوائد اقتراض من مصادر غير رسمية وبتكلفة تزيد عن الـ 40٪. لذا يترك للمدير المالي مهمة المقارنة واتباع المنهجية اللازمة.

مثال : تنوي إحدى الشركات الانطلاق في تصنيع منتج جديد مما سيجبرها على الاستثمار في أبنية بقيمة 4 000 وتجهيزات بقيمة 2 500 تدفع كلها في السنة الأولى. ويسمح ذلك للشركة بزيادة مبيعاتها التي يتوقع المسؤولون أن تصل قيمتها إلى 9 000، 15 000، 18 000، 24 000 في السنوات الخمس القادمة بالترتيب. نفترض أن الإدارة جيدة وأن FR كان مناسبا قبل تنفيذ المشروع وأنه يساوي بشكل تقريبي 10٪ من المبيعات. قبل البدء بالمشروع وصلت ديون الشركة لـ 2 500 تسدد على خمس سنوات بأقساط متساوية (أي 500 سنويا). من أجل الحفاظ على نفس مستوى نشاط الشركة يتوجب عليها القيام باستثمارات من أجل الاستثمار بنفس الفعالية (تجديد تجهيزات قديمة وغيرها). تصل هذه الاستثمارات إلى 2 000 سنويا.

تتوقع الشركة أن توزع حصصاً بقيمة 500 في السنوات الثلاث الأولى و1 000 في السنتين الأخيرتين.

تبين من خلال الدراسات التسويقية وغيرها من التنبؤات أن الأرقام المتعلقة بهامش التمويل الذاتي الإجمالي (MBA) في السنوات القادمة، ستكون كما يلي:

MBA	5 000	6 000	6 500	7 500	8 800
-----	-------	-------	-------	-------	-------

ستزيد الشركة رأسمالها في السنة القادمة (الأولى) بقيمة 500. وستحصل في السنة الثالثة على تعويض من الدولة بقيمة 1 500 نظراً لتقديمها فرص عمل جديدة. ونفترض أن الشركة قادرة على الاقتراض. حضر مخطط التمويل علماً بأن معدل الفائدة على الديون 8٪ وأن معدل ضريبة الأرباح 50٪. نبدأ بتحضير الدراسة الأولية لتمويل المشروع، فنقوم بتنفيذ المراحل المشار إليها أعلاه تدريجياً. يظهر الجدول الآتي الحاجات التمويلية للشركة:

1	2	3	4	5	
4 000	0	0	0	0	أولية
2 500	0	0	0	0	تجهيزات
6 500	0	0	0	0	تكاليف الاستثمار الجديد
2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	استثمارات تجديد تجهيزات واستمرار نشاط
900	1 500	1 800	2 400	2 400	زيادة FR مع زيادة للنشاط
500	500	500	1 000	1 000	توزيع متوقع بالحصول
500	500	500	500	500	تمديد ديون سابقة
10 400	4 500	4 800	5 900	5 900	مجموع الحاجات

أما الموارد فهي :

500	0	0	0	0	زيادة رأس مال
5 000	6 000	6 500	7 500	8 800	MBA
0	0	1 500	0	0	تمريض حكومي لقاء خلق فرص عمل
5 500	6 000	8 000	7 500	8 800	مجموع الموارد

وهكذا نحسب الرصيد وتراكمه :

-4 900	1 500	3 200	1 600	2 900	الرصيد
-4 900	-3 400	-200	1 400	4 300	تراكم الرصيد

نستطيع، من خلال الجدول الأخير، التعرف على طبيعة القروض التي ستلجأ الشركة إليها. يدل الرصيد إذا كان سالياً على حجم الديون السنوية المطلوبة، ويدل إذا كان موجباً على المبالغ التي يمكن للشركة أن تعتمد عليها في التسديد. أما تراكم الرصيد، فيعتبر مؤشراً على تغير الرصيد الباقى من الديون في كل سنة. بناءً على ما سبق، نستطيع تحضير مخطط التمويل وتحديد القروض اللازمة.

تعاني الشركة من عجز بقيمة 4 900 في السنة الأولى، وهذا يعني ضرورة الاقتراض بنفس القيمة، وذلك لضرورة التوازن المالي في السنة الأولى.⁹ ومن خلال بقية الأرصدة نقول بأن هذا الدين يمكن تسديده بالـ 1 500 التابعة للسنة الثانية والـ 3 200 التابعة للسنة الثالثة و200 من رصيد السنة الرابعة (المقدر بـ 1 600). أي يمكن تسديد الدين بأكمله قبل نهاية السنة الرابعة.

ولكن كما نعلم، تم بناء هذا المخطط على التنبؤات، وهذا ما يستدعي الحيطه والحذر من الارتياحيات ومخاطر المستقبل (تأخر في التنفيذ، زيادة مفاجئة في بعض النفقات، ظهور منافسين جدد...)، لذا قد يكون من المفضل الاحتفاظ بهامش أمان، وليكن بقيمة 200، في هذه الحالة، يمكن التسديد كما يلي :

تسديد الدين الجديد	1 300	3 000	600	
--------------------	-------	-------	-----	--

نستطيع الآن إعادة جرد الموارد والاحتياجات الموجودة سابقاً مع تلك التي ظهرت معنا من خلال التحليل، وإعادة حساب الرصيد، ولكن يجب الانتباه إلى أن الديون الجديدة ستؤدي إلى فوائد مالية إضافية تتحملها الشركة.

كما قد افترضنا سابقاً، بهدف التبسيط، احتساب فوائد الديون القديمة ضمناً داخل الـ MBA، والآن ظهرت لدينا ديون جديدة ستؤدي فوائد لها إلى تخفيض الـ MBA.

⁹ في الحقيقة، لا يمكن الوصول إلى التوازن الكامل بين الموارد والاحتياجات في السنة الأولى أو غيرها. لذا تحاول كل شركة بلوغ التوازن النسبي أي تحقيق أوضاع قريبة من حد التوازن (فوائض قليلة أو عجوزات قليلة). وبطبيعة الخطط وظهر فوائض أو عجوزات قليلة فيه سيعتمد على تقبل الإدارة للقيام من المخاطر (وغيرها) على الإنارة المالية القصيرة الأمد أو تبنيها للمواقف المحيطة بالتميز بالانتجيب الناتج للمخاطر.

لذلك يحدد أن يرتفع سقف الدين الذي تطلبه الشركة من 4 900 إلى 5 000 بحيث تتمكن من تمويل حاجة تسديد الفوائد. لحساب هذه الفوائد، تلجأ إلى الطريقة المبينة في الجدول الآتي :

0	0	700	3 700	5 000	مستوى الدين الجديد
0	350	2 200	4 350	2 500	الوسيط المستوي للدين الجديد (وسيط كل سنتين متعاقبتين)
0	14	88	174	100	فوائد الدين الجديد

ملاحظة: لا تنخفض الـ *MBA* بنفس مقدار الفوائد، وإنما بنسبة أقل، بسبب الوفر الضريبي. إن انخفاضها العائد لأثر الفوائد يساوي حاصل ضرب معدل الفائدة، بالدين، ثم بالمعامل τ الذي يعبر عن معدل الضريبة. أي سيعادل الانخفاض في مثالنا نصف قيمة الفوائد، ولزيد من التفاصيل حول مفهوم الوفر الضريبي، انظر لاحقا في الفقرة 4.4.2.

والآن نستطيع تحضير مخطط التمويل النهائي :

5	4	3	2	1	حاجات
				4 000	أبنية
				2 500	تجهيزات
				6 500	ثقات الاستثمار الجديد
2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	استثمارات جديدة
2 400	2 400	1 800	1 500	900	زيادة FR مع زيادة النشاط
1 000	1 000	500	500	500	توزيع حصص
500	500	500	500	500	تسديد ديون سابقة
0	700	3 000	1 300	0	تسديد ديون جديدة مع الاحتفاظ بسهام
				200	
5 900	6 600	7 800	5 800	10 400	مجموع الحاجات
					مؤثر
				500	زيادة رأس المال
8 800	7 486	6 412	5 826	4 900	MBA = MBA الأرباح - فوائد الدين الجديد
0	0	1 500	0	0	تمويل حكومي لقاء خلق فرص عمل
				5 000	ديون جديدة مع هامش أمان 100
8 800	7 486	7 912	5 826	10 400	مجموع الموارد
2 900	886	112	26	0	الرصيد
3 924	1 024	138	26	0	تراكم الرصيد

في السنة الأخيرة يصل تراكم الرصيد إلى 3924 ويعبر عن الفرق بين مستويي الـ FR المرغوب والفعلي. وهنا تأتي أهمية تخفيف الخصم المعتاد لأوراق القبض (في حال عدم الرغبة باستثمارات جديدة). وإن لم يكف ذلك فستضطر الشركة لمواجهة فوائض ضخمة في خزنتها.

نستنتج مما سبق أن الشركة تتوصل إلى مخطط تمويل ملائم إذا:

- تأمين التوازن المالي لها في مختلف الفترات وخاصة في فترة الإقلاع.
 - في حال وجود فوائض مبالغ بها في المستقبل يمكن للشركة إما استغلالها في استثمارات جديدة أو بتكليف إدارة الخزينة بتوظيفها جيداً بانتظار تصفية المشروع في نهاية الفترة الأخيرة.
 - تستطيع الشركة من خلال توقعاتها تأمين إدارة جيدة ورؤية تقديرية مناسبة لسياستها الاستثمارية وكل ما يتعلق بشروط تمويلها...
- ملاحظة: للأسباب التي سبق وذكرناها في الجزء الأول، يعتبر عدم توظيف الفوائض (في استثمارات مالية أو حقيقية) من علامات الإدارة السيئة، ففيه هدر لفرصة ضائعة، كما أنه يرتب على الشركة تكلفة مصادر مالية غير ضرورية. لذلك، يتم غالباً تكرار تحضير الجدول عدة مرات حتى نحصل على مخطط مقبول بحيث تعالج الفوائض بتخفيض الخصم، أو بتوظيفها بشكل ملائم، أو باعتماد سياسة توزيع الحصص المناسبة...

مثال: قدمت إحدى الشركات المعطيات الآتية من أعلى ميزانيتها في 19/12/31n (جميع الأرقام المالية في المثال بالآلاف).

موجودات ثابتة صافية	رأس مال	
	1 500	6 000
مباني (1)	1 500	
مصانع وتجهيزات (2)	1 500	
قرض (3)	1 500	3 000
		احتياطيات
		كيون طراً (4)
		1 000

حيث

- (1) تم شراؤها في 19/12/31n-30 بقيمة 4500 بحيث تهلك على 45 سنة
- (2) تم شراؤها في 19/12/31n-10 بقيمة 2500 بحيث تهلك على 25 سنة
- (3) تستعيده الشركة في نهاية السنة 3 مع العلم بأن فولده كانت فورية عند إقرضه
- (4) يتم للتسديد بأقساط متساوية 500 في نهاية كل سنة مع فائدة 7%

نعلم أن الشركة ترغب بشراء مصنع في بداية السنة $1+n$ بتكلفة 2500 (يقدر عمره بـ 25 سنة). ويتوقع زيادة فعالية الشركة بنسبة 30% في حال شراء هذا المصنع. تخطط الشركة لشراء مصنع آخر في بداية السنة $3+n$ بتكلفة 3000 (يقدر عمره بـ 10 سنة). ويتوقع أيضا زيادة فعالية الشركة بنسبة 30% في حال شراء هذا المصنع. تشتري الشركة مبان جديدة بقيمة 2000 يقدر عمرها بـ 10 سنوات.

فإذا علمت أن:

رقم أعمال الشركة لعام $n19 = 60\ 000$

تعادل الحاجة لرأس المال العامل نسبة 10% من رقم الأعمال

توقعات الأرباح في الشركة:

5	4	3	2	1	
1700	1700	1700	1300	1300	الأرباح للتوسعة

يطلب إليكم تحفيز جدول التمويل وتقديم النصح والإرشاد للشركة بخصوص سياستها الاستثمارية والتمويلية.

$$\text{BFR} = 10\% * \text{CA} = 10\% * 60\ 000 = 6\ 000$$

$$\text{FR} = \text{رؤوس الأموال الدائمة} - \text{الموجودات الثابتة} = 10\ 000 - 4\ 500 = 5\ 500$$

بحساب خزانة الشركة TRE نجد:

$$\text{TRE} = \text{FR} - \text{BFR} = 5\ 500 - 6\ 000 = -500$$

أي أن هناك عجزا بقيمة 500 يدل على عدم كفاية رأس المال العامل ويتطلب ترميمه (زيادته).

تصل الاهتلاكات في الشركة حاليا إلى 200 (حيث $15\ 1500 + 15\ 1500 = 100 + 100$)

وبنتيجة الاستثمارات الجديدة فإنها ستصل إلى:

5	4	3	2	1	
200	200	200	200	200	اهتلاكات حالية
100	100	100	100	100	اهتلاك مصنع 1

الإدارة المالية الحديثة - ج2

مخطط التمويل

300	300	300			إهلاك مصنع 2
200	200				إهلاك أبنية
800	800	600	300	300	مجموع الإهلاكات المتوقعة

وبفرض عدم وجود أعباء مؤونة نجد:

5	4	3	2	1	
2500	2500	2300	1600	1600	= MBA أرباح + أعباء إهلاك

نتوجه الآن لحساب الحاجات المطلوبة من الشركة في السنوات المقبلة:

5	4	3	2	1	
				500	ترميم FR
				2500	شراء مصنع 1
				*1800	زيادة BFR بسبب مصنع 1
		3000			شراء مصنع 2
		*2340			زيادة BFR بسبب مصنع 2
	2000				شراء مهاتي
			500	500	تسديد ديون
			35	70	قوائد الديون
			17.5	$(130\%)*70 = 35$	وفورات ضريبة من القوائد
			17.5	$35 = 35 - 70$	عبء قوائد الديون الحقيقي
	2000	5340	517.5	5335	مجموع الحاجات

في الجدول السابق ركزنا على الحاجات التمويلية المتوقعة في السنوات القادمة. أما النفقات العادية، فقد تم أخذها بعين الاعتبار ضمن الـ MBA التي تعبر عن الرصيد

$$30\% * 6000 = 1800 *$$

$$30\% (1+30\%) * 6000 = 2340 *$$

المتبقي بعد تصفية كل النفقات من الإيرادات المتوقعة. وننتقل الآن لحساب الموارد، ثم نحسب الفائض أو الحاجة في كل سنة على حدة، لننتقل بعدئذ لحساب الرصيد المتراكم في نهاية كل سنة.

الوارد	1	2	3	4	5
MBA	1600	1600	2300	2500	2500
استعادة القرض			1500		
مجموع الموارد	1600	1600	3800	2500	2500
مجموع الحاجات	5335	517.5	5340	2000	
الفائض \ العجز	3735-	1083	1540-	500	2500
الرصيد المتراكم	3735-	2652-	4192-	3692-	1192-

كما نلاحظ هناك عجز في البداية بقيمة -3735 يصل في نهاية السنة 5 إلى القيمة -1192 مروراً بقيمة عظمى -4192 في السنة 3. وهذا ما يتطلب من الشركة البحث عن موارد مالية إضافية تسمح لها بتحقيق سياستها الاستثمارية وتضمن استمرار نشاطها في المستقبل.

باستخدام النسبة 8 الواردة في الجزء الأول من هذا الكتاب (صفحة 108) نجد:

$$X_8 = (\text{ديون متوسطة وطويلة الأمد}) \setminus (\text{حقوق ملكية})$$

$$= 1000 \setminus 9000 = 9 \gg 1$$

وبما أن العتبة التقليدية لهذه النسبة = 1 سيكون بمقدور الشركة زيادة مديونيتها بقيمة 8000 حتى تصل إلى هذه العتبة أي $(1000+8000) \setminus 9000 = 1$.

وبما أن حاجتها العظمى (مبدئياً) لا تزيد عن 4192، فإن قدرتها على الاستدانة تكفي لتغطية احتياجاتها التمويلية. وهنا يجب التنبيه لأهمية التعامل مع الديون، وأثر الزاخرة المالية (انظر لاحقاً)، وأثر يومرانغ الذي يؤكد على أن الاستدانة تؤمن فعلاً مصادر تمويل، إلا أنها تتحول إلى حاجات تمويلية في المستقبل (بسبب الأقساط

والقوائد). لذا يجب تأمين التوازن بين مواعيد وقيم التسديد وما يتوفر للشركة من تمويل داخلي (أي من MBA).

يتوجب دوماً النظر إلى الرصيد النهائي المتراكم في نهاية السنة الأخيرة المعتبرة (أي في نهاية السنة 5). عند القيام بذلك، سنجد أن الشركة في عجز مستمر حتى في نهاية السنة 5 إذ يصل إلى -1192. ولو اقترضت الشركة هذا المبلغ في بداية تلك السنة، لوصلت إلى التوازن المالي فيها وفي الفترة التي ستليها، حيث ستكفي الـ MBA المتوقعة في السنة التي ستليها وما بعدها (2500 في كل سنة لاحقة) لتسديد ذلك القرض وتغطية نفقاته المالية الإضافية أيضاً. إلا أن الاستدانة في السنة الخامسة والتسديد في نهايتها قد يؤمن التوازن المالي فيها، ولكن لا يلغي مشكلة التوازن في بقية السنوات التي تسبقها، حيث يبقى العجز قائماً.

يجب علينا البحث عن سياسة تمويل تؤمن لنا رصيда موجباً في كل السنوات.¹⁰ لو أخذت الشركة قرضاً بقيمة 4500 بفائدة 12٪ لمدة 10 سنوات، بحيث تغطي حاجة السنة الأولى، وبحيث تفيض عنها بما يكفي لتغطية النفقات المالية الإضافية الناجمة عن القرض الجديد، لوجدنا أن العبء الحقيقي للنفقات الجديدة سيتم حسابه كما يلي:

5	4	3	2	1	
450	450	450	450	450	تسديد قرض جديد
324	378	432	486	540	قوائد
162	189	216	243	270	وفورات جارية =
					(1-معدل القرض) * (النفقات)

¹⁰ فالعجز الفخم للتوزيع في مثالنا هذا، يعني مكثروفاً (تكلفة عالية) لتمعيب إدارته على الأمد القصير، وقد يعني العجز التضخم بهذا الشكل إفلاس الشركة، وذلك نظراً لعدم قدرتها على الوفاء بالتزاماتها (حتى ولو كانت القوائد كبيرة في السنوات اللاحقة).

المالية					
العبد الحقيقى بنبجة انقرض الجديء تسديد فواتر وفورات	720	693	666	639	612

وهكذا يصبح مجموع الحاجات الجديدة:

	1	2	3	4	5
مجموع الحاجات بعد القرص	6 055	1,211	6 006	2 639	612
مجموع السوارء النسانية	6100	1800	3800	2500	2500
فائض/حاجة	45	390	-2 206	-139	1 888
رصيد تراكمى	45	435	-1 772	-1 911	-23

نلاحظ أن الشركة قد ضمنت التوازن المالى فى السنتين الأوليتين، ولكنه غاب فى السنة الثالثة بسبب شراء المصنع الجديد، وزاد العجز لاحقاً بسبب شراء المبني، ولم يعد إلا فى السنة الخامسة، أما السنوات الثالثة (السادسة وما يليها) فستكون متوازنة بالضرورة نظراً لوجود فوائض (موارد) جديدة مستقرة مقارنة مع حاجات مهمة (غياب الاستثمارات الجديدة، وعدم وجود حاجات سوى تسديد الدين الجديد المهمل مقارنة بالمبا).¹¹

بناء على ما سبق، فقد يكون من المفيد التنبيه إلى عدم توزيع حصص قبل نهاية السنة الخامسة.¹¹ وبما أن التوازن المالى يعنى الحصول على رصيد تراكمى موجب أو بجوار الصفر، فقد يكون من المفيد، فى حال وجود عجوزات بينية، إما إلغاء بعض الاستثمارات، أو تأجيل تسديد قيمها، لسنوات لاحقة، وذلك بحيث نضمن تحييد أثر يومرانغ. فيما يلي نتناول كلا من هذين المقترحين على حدة:

¹¹ قد يفضل بعض اللراء توزيع حصص إدا عن باستخدام الاحتياطات (وهو أمر غير محبذ) أو بزيادة الديون، وذلك لتشجيع الاكتساب على الأسهم. فى حال رغبتهم بالاقتصاد على سياسة التمويل بزيادة رأس المال بدلاً من الاستئانة. ولكن فى ذلك مخاطرة بزيادة التقلبات الكائنة، وبما أن جدول التمويل مبني على التكهات، فقد تؤدي الظروف غير الملائمة إلى هفاقة الأعباء المالية على الشركة، وقد تنصف من قوتها على الوفاء بالالتزامات.

- تأجيل التسديد: من خلال ما شرحناه سابقاً بخصوص عدم الاستقرار الناجم عن شراء المصنع في السنة الثالثة، قد تحاول الشركة تأجيل تسديد قيمة المصنع لمدة سنتين، ريثما تتحسن الفوائض المالية الناجمة عن نشاط الشركة.¹² ولكن ذلك لن يعفيها من تحمل عبء الزيادة في الحاجة لرأس المال العامل التي ستنتج عن تشغيل المصنع.
- في هذه الحالة، ستتمكن الشركة من توفير سعر المصنع خلال العام الثالث والرابع وستدفع قيمته في الخامس. فتصبح بالتالي الحاجات والموارد والفوائض كما هو مبين في الجدول التالي:

5	4	3	2	1	
3 612	2 639	3 006	1,211	6 055	الحاجات ¹³
2 500	2500	3 800	1 600	6 100	الموارد
-1 112	-139	794	390	45	فائض / حاجة
-23	1 090	1 229	435	45	تراكم

يمكن التغلب على العجز الظاهري (-23) في السنة الخامسة من خلال توظيف فوائض السنين السابقة.

- عدم الاستثمار في المصنع الثاني إلا في السنة 5: قد تفضل الشركة تأجيل الاستثمار في المصنع الثاني حتى السنة الخامسة، وهذا ما سيوفر عليها بين السنة 3 والسنة 5 سعر المصنع وزيادة الحاجة لرأس المال العامل التي تسبب بها.
- فتصبح بالتالي الحاجات والموارد والفوائض على الشكل التالي:

¹² يمكن تحويل التأجيل إما بمساواة المورد الأساسي للمصنع مقابل قائمة مبنية على البائع الأساسي، أو بالبحث عن بيمون

مصرفية مثلاً (لعدة سنتين) مقابل قائمة ما.

¹³ نفترض بقصد التبسيط عدم وجود فوائد على تأجيل التسديد.

5	4	3	2	1	
5 952	2 639	666	1 211	6 055	لحاجات
2 500	2 200	3 500	1 600	6 100	للموارد ¹⁴
-3 452	-439	2 834	390	45	فاتتض حاجة
-623	2 830	3 269	435	45	تراكم

يمكننا، بنفس الطريقة، أن نفترض إمكانية التغلب على العجز الظاهري (-623) في السنة الخامسة من خلال توظيف فوائض السنين السابقة.¹⁵

ومهما تكن الأحوال ينبغي استكمال مخطط التمويل حتى آخر سنة تسديد الديون الإضافية. وفي النهاية نحصل على الرصيد المتراكم النهائي، وهو الذي سيعطينا فكرة مقبولة عن الحجم الكلي للحصص التي ستتمكن الشركة من توزيعها. وبقسمة هذا الحجم على عدد السنوات نتمكن من تقدير حجم الحصص السنوي الأولي، الذي سيكون بمقدور الشركة توزيعه على المساهمين. وفي الحقيقة، ستتعلق قدرة الشركة على التوزيع السنوي بالفوائض التقديرية في كل عام، وبحجم السيولة اللازمة لتجديد الاستثمارات (ولنفرض أن الاهتلاكات المتبرة تكفي للتجديد)، وعندها نجد أن حاصل طرح السيولة اللازمة للتجديد من الفوائض السنوية، سيعطي فكرة أكثر دقة عن حجم الأرباح الممكن توزيعها. وننبه إلى أهمية عدم التوزيع عندما تتراوح قيمة الرصيد المتراكم حول الصفر (وذلك تجنباً لخطر عشوائية المستقبل، وضمان هامش أمان). وتختلف الحسابات كثيراً بين حالتي التمويل بزيادة رأس المال (الذي

¹⁴ نحذف أرباحاً احتلاك المنتج 2 من الـ MBA خلال سنوات تأجيل الاستثمار (سنة 3 و4) وندمعها في الخامسة.

¹⁵ كان الأول بنا أن نعيد حساب تدوينا بشأن الـ MBA بعد تأجيل الاستثمار بالمنتج الثاني، وما سيجري ذلك من انخفاض في الإنتاجية. ولكن بقصد التبسيط، سنحاول الاستغناء على نفس التقديرات، باستثناء ما أضربنا له بخصوص أرباحاً احتلاك المنتج

يجنب الشركة أثر بومرانغ¹⁶، أو بالاعتماد على الديون وما يتبع ذلك من نفقات ثابتة... ونترك القيام بهذه الحسابات كتمرين لقارئ هذا الكتاب.

يمكننا أن نتخيل أن مخطط التمويل عبارة عن عقد أو أنه يمثل تعهدا من قبل الإدارة العامة بتنفيذ مشروع ما بنفقات محددة بغية الحصول على إيرادات معينة. وكذلك يمثل مخطط الخزينة أو الموازنة عقدا أو تعهدا يلزم الوحدات المعنية بتنفيذ مجموعة من الخطوات وإلا فإنها ستعرض للانتقاد.

العلاقة بين مختلف التدفقات

في البداية، اقتصر تركيز المهتمين بالتحليل المالي للتدفقات على حساب النتيجة (بما فيه التشغيل لحساب التكلفة والتجارة لحساب نتيجة نشاط الشركة التشغيلي) وجهدها التسويقي، وكذلك الأرباح والخسائر الذي يهتم بمعرفة أثر عمليات التمويل والعمليات الاستثنائية). إلا أن ذلك الجدول لم يحر أهمية إلا للتدفقات المؤثرة على الوضع الصافي للشركة زيادة أو نقصانا، وتحديدًا اهتم بالتدفقات الناجمة عن نشاط الشركة المعلن أو التسويات المحاسبية، وأهمل عمليات زيادة رأس المال على سبيل المثال.

وهكذا طرحت لاحقا فكرة جدول التمويل أو جدول الموارد والاستخدامات. وهو جدول يسمح بتصنيف التدفقات المؤثرة على الثروة وذلك من خلال قدرته على عرض منابع التمويل الداخلية والخارجية وكيفية استخدامها، وبحيث يتضمن مؤشرات على النتيجة¹⁷.

¹⁶ إلا أن ذلك لا يمنع حقيقة أن للمساهمين لا يكتبون على أسمهم إلا بوجود الرصيد اللازمة بتوزيع الحصص، وحسب حجم وسرعة توزيع هذه الحصص، مستقايين رغبة المساهمين بالاحتفاظ.

¹⁷ وكل ذلك يذكر بتصنيف الموازنة المتوقعة من حيث جرد الموارد ومختلف أنواع التلقات (وكذلك جدول الدخل والإنفاق من حيث الدراسة التقديرية لما حدث في السنة الماضية).

إلا أن جدول الموارد والاستخدامات عانى من نفس مشكلة حساب النتيجة بخصوص إعماله لتغيرات الخزينة النقدية. لذلك نميز عادة بين التدفقات المتعلقة بالخزينة وتلك المتعلقة بالموارد والاستخدامات (وهي التي تقابل في الحقيقة تغيرات الميزانية). من هنا تتضح ضرورة الاهتمام بجول التدفقات النقدية بحيث تتأمن المعلومات اللازمة للتشخيص المالي ولإدارة المالية وسميها لتأمين الاستقرار اللازم. وقد يتساءل البعض عن أهمية بناء جدول تدفقات الخزينة النقدية عن السنوات الماضية (جدول الخزينة المتعدد السنوات الذي شرحناه في الجزء الأول صفحة 172). فمجرد استقرار الشركة بمزاولة نشاطها يعني أنها استطاعت تأمين الاستقرار وتغلبت على الصعوبات الخزينية. لذلك نبه هنا إلى أن الهدف من تلك الجداول هو في فهم تطور الشركة في السابق، وكذلك لاستخدام الأرقام في التوقعات المستقبلية وضمان التخطيط السليم. وهناك علاقة وثيقة بين مخطط التمويل والميزانية التفاضلية أو تغير الميزانية من سنة لأخرى. وتغير الميزانية يوضح أربعة أنواع من التغيرات: زيادة ونقصان إما بالأصول أو بالمطالب.

- زيادة المطالب: تعني بشكل أو بآخر زيادة مقابلة بالمبالغ المتاحة للشركة، وبالتالي فإنها تشكل موارد لها.
- نقصان المطالب: نستطيع فهمه وكأنه تسديد لديون الشركة مثلاً. وهذا التسديد لن يتحقق عادة¹⁸ إلا باستخدام المبالغ المتاحة سابقاً وبالتالي يعتبر نقصان المطالب وكأنه استخدام.
- زيادة الأصول: تعني توظيف المبالغ المتاحة للحصول على هذه الأصول. وبالتالي يمكن اعتبار أية زيادة للأصول بمثابة استخدام أيضاً.

¹⁸ يمكن أن يتم التسديد أيضاً عن طريق إعفاء الشركة من ديونها. ونحن نهمل هنا مثل هذه الحالات الاستثنائية ونعتمد على الحالات العامة في النقاش.

- نقصان الأصول (مع إغفال إمكانية حصول كوارث وضياع الأصول) يعني عملية بيع عن هذه الأصول، مما سيدر على الشركة مبالغ إضافية وهذا يعني أنه يمكن اعتبارها كموارد.
باختصار يمكننا أن نكتب:

استخدامات	موارد
نقصان المطالب	زيادة المطالب
زيادة الأصول	نقصان الأصول

ولو تمعنا قليلاً لوجدنا الترابط الموجود بين جدول التمويل وحساب النتيجة والميزانية. فبعد اقتطاع الضرائب، يؤدي تحقيق الأرباح (عند وجود رغبة المساهمين بإعادة حقن الأموال في الشركة) إلى زيادة المبالغ المتاحة للتمويل فيها. وهذا ما يسمح بالتعويض عن رأس المال المنفق أو المهتك كما قد يسمح بزيادته أيضاً. وهكذا تركزت النظرة المحاسبية على معرفة الربح الصافي من الضرائب ومن الحصص التي ستوزع على المساهمين.

مع تقدم علم المالية وبحثاً عن العلاقة بين الأداء والتمويل وتغيرات الخزينة، تم وضع أسس حسابات المجاميع المالية للتدفقات التي شرحناها في الجزء الأول من هذا الكتاب في الصفحة 66).

ويمكن فهم العلاقة بين من مختلف جداول التدفقات وتباين ما هو مالي عما هو خزيني أو نقدي من خلال فهم الانزياحات الزمنية بين تواريخ المبيعات أو المشتريات أو غيرها من التغيرات المالية وتواريخ القبض أو التصديد الفعلي لهذه النفقات. يركز جدول التمويل على دراسة منهجية من خلال مقارنة آثار سياسة الاستثمار والتمويل في الشركة. وهذا الجدول يتناول، بعد حساب تغير رأس المال العامل، تدفقات التشغيل التي تحدد الحاجة لرأس المال العامل.

موارد	استخدامات	
متوسطة وطويلة الأمد زيادة رؤوس الأموال الدائمة انخفاض الأصول الثابتة	متوسطة وطويلة الأمد زيادة الأصول الثابتة انخفاض رؤوس الأموال الدائمة	تغيير رأس المال العامل
موارد التشغيل وغير تشغيلية قصيرة أمد (لا مالية)	استخدامات التشغيل وغير تشغيلية قصيرة أمد (لا مالية)	تغيير الحاجة لرأس المال العامل ¹⁹
موارد الخزينة	استخدامات الخزينة	تغير الخزينة

وعند تناول مخطط التمويل نهتم بتلمس التغيرات المميزة والكبيرة في الشركة. ونعير اهتمامنا لتغيرات تشرح التوجهات في الشركة (فامتلاك أصل ثابت يعكس استخداما مستديما والقرض المتوسط والطويل الأمد يدل على "استدامته". وبقدر ما يسهل نسبيا استقراء نزعة الشركة وتوجهاتها على الأمد الطويل، فإن تفسير تغيرات الموارد والاستخدامات القصيرة الأمد صعب جدا. وخير مثال على ذلك هو ما قد يلاحظ من تضخم كبير في الخزينة بين سنة وأخرى، وهو أمر قد يكون مرده لأسباب عارضة خلال الأيام الأخيرة التي رافقت تحضير الأوراق الختامية (كثافة مبيعات، تسديد نقدا، منح خصم كبير...).

وبسبب ما قد تعانيه الخزينة من تقلبات فجائية وكبيرة فقد تم التركيز تقليديا على دراسة تغيرات رأس المال العامل والحاجة له (وخاصة التشغيلية منها). وأصبحت التغيرات المتعلقة بالخزينة (وبالحاجة غير التشغيلية) تعالج من حيث أنها تساعد في عملية الضبط الكلي، وتأمين التوازن. ولكن يبقى هذا النوع من التحليل قاصرا لأسباب كثيرة، فهذا المنظور يهتم بمعالجة تغيرات رأس المال العامل من خلال مقابلة

¹⁹ يمكن هنا التوصل في تفسير هذا الجدول بالتمييز بين تدفقات الحاجة لرأس المال العامل التشغيلية وغير التشغيلية.

الموارد المالية الطويلة الأمد والداخلية المستقرة من جهة، والاستثمارات في الأصول الثابتة من الجهة الأخرى. بمعنى آخر يهتم هنا بدراسة تمويل الاستثمار في الشركة. ومن ثم تحسب استخدامات وموارد التشغيل (ويحسب منها الحاجة لرأس المال العامل التشغيلية). وعند توظيف الشركة لأموالها في أسهم أو سندات طويلة الأمد، يعتبر ذلك ضبطاً مالياً للفوائض بالسيولة وليس استثماراً. أي يعالج من خلال سياسة أو إدارة الخزينة وليس من خلال كونها تؤثر على رأس المال العامل. وكذلك الأمر بالنسبة للمؤونات التي تتضمن أجزاء طويلة الأمد (قريبة من طبيعة الأرباح المحجوزة) وأجزاء عابرة قصيرة الأمد (متعلقة بالأصول المتداولة). وعندما تكون المؤونات عابرة أو مؤقتة، يجب الانتباه إلى عدم إمكانية معالجتها ضمن هامش التمويل الذاتي أو القدرة على التمويل الذاتي. وكل ذلك يدفع بالمختصين الماليين إلى عدم الاكتفاء بالمنظور العملياتي (أو الوظيفي) المبني على دراسة منفصلة لسياسة تمويل-استثمار، وسياسة التشغيل، وسياسة الضبط والاستقرار المالي في الخزينة. ويسمى هؤلاء إلى تضمين المنظور الاستحقاقي أو الزمني في دراسة جداول التمويل. وهنا لا بد من ذكر آراء البعض الذين يقولون أنه في الحالة الطبيعية لا يوجد تعارض بين المنظورين. ففي الشركات ذات النشاط الطبيعي ترتبط حلقة الاستثمار باستحقاقات تمويلية طويلة الأمد؛ بينما ترتبط حلقة التشغيل والخزينة بموارد تمويل قصيرة الأمد. وكل ذلك يذكرنا بما أوردناه في الجزء الأول حول الفروقات بين النظرة المالية والمحاسبية لبناء الميزانية، وبالتالي ما لذلك من تأثير على وضع الحسابات ضمن منظور وظيفي (استثمار وتكوين رأسمالي-تشغيل-خزينة) ومنظور زمني يعنى بآجال الحسابات ويعيد هيكل الميزانية.

بشكل تمثيلي، يميز المختصون بين القراءة التقليدية للميزانية ولجداول الموارد والاستخدامات، التي تقوم بفصل هذه الجداول أفقياً، ويذكرون بما يلي:

• في المقاربة الزمنية أو الاستحقاقية للتحليل، تسعى الشركة إلى تأمين القدرة على الوفاء بالتزاماتها، وبالتالي فإنها تحاول أن تؤمن ما يكفي من الأصول السائلة أو القابلة للتسييل السريع لتسديد الالتزامات القصيرة الأمد. وهنا نذكر ما تمخض عنه الأمر من قاعدة كانت مقدّمة في السابق (تلك القاعدة المطالبة دوماً برأس مال عامل موجب).

• في المقاربة العملياتية أو الوظيفية، تطرح المشكلة من خلال مقارنة الاستخدامات بالموارد المتوفرة وذلك في من الحلقات (الفعاليات) المعروفة في الشركة (الاستثمار والتراكم الرأسمالي، والتشغيل، والخزينة. ومن هنا تأتي معادلتنا الأرصدة والتدفقات التاليتين:

معادلة الأرصدة: الخزينة = رأس المال العامل - الحاجة لرأس المال العامل

معادلة التدفقات: تغير الخزينة = تغير رأس المال العامل - تغير الحاجة لرأس المال

العامل

بعكس المنظورين السابقين، اقترح بعض المختصين طريقة أخرى في تحليل الميزانية وجدول التمويل، وتعتمد هذه الطريقة على مبدأ وحدة الخزينة ورفض إسناد موارد معينة لاستخدامات محددة. فالموارد بمجموعها تقوم بتمويل الاستخدامات بمجملها وذلك من خلال إدارة مالية شاملة (pool de fonds) تطرح اختلافات جذرية عن المفاهيم السابقة، وتقول بأن البحث عن الموارد المالية واستخدامها ينطلق من مفهوم تصنيفي أو تجاري أو مالي الطبيعة. ومن هنا يقترح هؤلاء المختصون أن الإدارة تهتم:

بإجمالي الموارد المتراكمة في الميزانية أو بمجمل الموارد الإضافية المبنية في جدول التمويل.

يتم اختيار بنية الاستخدامات من خلال التحكيم بين مخاطرها ومردودياتها.

يتم اختيار بنية الموارد أخذاً بعين الاعتبار للتحكيم بين التكلفة والخطر الذي قد ينجم عنها.

وهذه الطريقة الجديدة بالإدارة لا تهتم بالآجال الزمنية بقدر اهتمامها بطبيعة المخاطر والتكاليف والمردوديات، وبالتالي فإنها تهتم كثيراً بهيكلية معدلات الفائدة أكثر من الاهتمام بضبط توزيع الأصول في الميزانية. ولزيد من التفاصيل حول مختلف العروض الممكنة لجداول التمويل، يمكن للقارئ العودة لكتاب التحليل المالي للمؤلف إ. كوهن صفحة 264-267.

من خلال العرض السابق وجدنا أن الشركة تستطيع من خلال مخطط التمويل تقدير احتياجاتها والمصادر التمويلية اللازمة. وتتجلى هذه المصادر إما بزيادة رؤوس الأموال الخاصة (حقوق الملكية) أو بزيادة التزامات الشركة تجاه الغير. ولكن تتباين القيمة النقدية من سنة لأخرى. وتصبح عملية تقييم ومقارنة التدفقات الزمنية من المهام الملحة، خاصةً عندما يتعلق الأمر بالأمد الطويل.

وهذا ما يدفعنا، في الفصول القادمة، لمعالجة مشكلة تقييم الاستثمارات، ثم نتعرض لدراسة البنية المالية للشركة، وكيفية التعامل معها لخدمتنا في حساب تكلفة التمويل. وهنا لا بد من تنبيه القراء إلى اختلاف منهجية حساب التدفقات بين مخطط التمويل والتدفقات الخزينة التي استخدمنا في استقراء قيمة المشروع. وسنرى لاحقاً أن التدفقات النقدية المستخدمة في تقييم الاستثمار مستقلة عن كيفية تمويل المشروع (لا تحوي نفقات مالية). بينما يساعد مخطط التمويل في إظهار التوازن المالي في كل فترة.

الفصل الثاني

تقييم ومقارنة الاستثمارات

يعتبر اختيار وتبني مشروع استثماري جديد من أهم القرارات المالية في الشركة. إنه قرار مهم ومعقد في نفس الوقت. تتبع أهميته من حجم النفقات الضخمة²⁰ الواجب دفعها في الوقت الحاضر، على أمل أن تعود بتدفقات نقدية مستقبلية كبيرة، بما يرضي طموحات المستثمرين. وتتعلق فعالية الشركة ونجاحها بصحة هذا القرار. وهو معقد، لأنه يتطلب أن تؤخذ بعين الاعتبار أمور غير مؤكدة في المستقبل، ولأنه يتعلق بأمر كثيرة، ليست فقط مالية وإنما تقنية، تنظيمية، إنسانية... الخ.

وتباين النتائج التي تركز عليها طرق الحساب بين التحليل ضمن منظور مستقبلي، نعتقد بأن توقعاتنا له محققة لا محالة، وبين التحليل أخذاً بعين الاعتبار للعشوائية التي قد تشوب القيم المقدرة لما سيحدث في المستقبل. يدفعنا ذلك عند استعراض مختلف منهجيات التحليل إلى التدرج في الشرح مبتدئين بفرضية أن المستقبل مؤكد (وهي الفرضية السائدة في الجزء الأول وفي هذا الجزء من كتاب أساسيات الإدارة المالية). في الكتب اللاحقة، سوف ننقل إلى ما هو أكثر واقعية، بحيث نعرض طرق التعامل مع المخاطر التي تؤدي إلى ارتباكات يتوجب تقديرها.

يرتبط تقييم الاستثمارات بكثير من المعايير التقنية والاجتماعية والسياسية والمالية... لذلك ننبه في هذا الكتاب إلى أننا سنقصر اهتمامنا على الناحية المالية فقط. سنركز في دراستنا على الجوانب المالية التي تدرس جدوى الإنفاق الحاضر بانتظار غلة مستقبلية مرضية. ويمكن، بشكل تبسّطي، فهم عملية تقييم استثمار من خلال تقدير مردودية الاستثمار، ومقارنتها مع المردودية التي تتطلبها المصادر التمويلية اللازمة لتحقيقه. وعندما نحاول تقييم استثمار أو دراسة قرار بالشروع في تنفيذه، يجب احترام القواعد الآتية:

• عدم التفكير بتدفقات محاسبية، وإنما على أساس تدفقات الخزينة.

²⁰ في الحقيقة مفهوم الاستثمار يعني تطبيقاً عملية امتلاك أصول غالباً ما تكون ثابتة ولفترة تتجاوز السنة، ويتوقع من هذه العملية أن تدر أرباحاً خلال السنوات (وليس الأعوام) القادمة. ومن هنا قد يفهم القارئ سبب استخدام مصطلح "النفقات الضخمة".

• المحاكمة الحديثة (الهامشية) للمشروع أخذاً بعين الاعتبار للتدفقات

الناجمة عن المشروع فقط

• التفكير حسب الفرص الضائعة.

• التقييم بغض النظر عن طريقة التمويل.

• الانتباه لأثر الضرائب وأخذها بعين الاعتبار.

في الفقرات التالية (2.1 وحتى 2.5) سنتناول مبادئ تقييم الاستثمارات بالتدريج، لننتقل بعدها إلى شرح مفهوم التحيين وعرض طرق اختيار الاستثمارات.

2.1. التفكير المبني على تدفقات الخزينة

تتعلق مردودية الاستثمار بما يفرزه الاستثمار فعلياً لخزينة الشركة. ولا يمكن عند حساب مردودية الاستثمار الاعتماد على التدفقات المحاسبية. فهذه التدفقات لا تتضمن تغيرات الحاجة الفعلية لرأس المال العامل التي سيولدها الاستثمار الجديد (وما يتبع ذلك من تغير في السيولة لدى الشركة). فضلاً عن ذلك لا يمكن الاعتماد على التقييم المحاسبي لأسباب كثيرة منها عدم تطابق قيم الاهتلاك في حال تبني المعايير المحاسبية مع قيمه في حال تبني القيم الاقتصادية الحقيقية.

يجب دوماً التمييز بين المجاميع المالية مثل الـ MBA وتدفقات الخزينة (التي أسميناها التدفق النقدي، انظر صفحة 70 في الجزء الأول من هذا الكتاب). فكما نعلم تحسب النتيجة المحاسبية بناءً على الإيرادات والنفقات بغض النظر عن مواعيد استحقاقها. يؤدي الاختلاف في مواعيد الدفع والقبض الفعلي إلى الشك في موضوعية الاعتماد على المجاميع المحاسبية في التحيين كما سنرى بعد قليل. ويؤكد Vizzanova على استحالة تحيين التدفقات المالية (المحاسبية) من حيث كونها إيرادات ونفقات ليست مقبوضة أو مصروفة بكاملها. بينما يمكن الاعتماد على التدفقات النقدية في عملية التحيين نظراً لعلما بمواعيد قبضها أو دفعها فعلياً. كما يؤكد على أن هامش التمويل الذاتي عبارة عن مفهوم اقتصادي سنكوني يبين القدرة

الحدية للشركة على تمويل ذاتها في نهاية كل تمرين (أي كل سنة). بينما نجد أن التدفق النقدي عبارة عن مفهوم خزينة فقط، ولا يمكن تطبيقه إلا على الاستثمار المعني بمفرده، وليس على الشركة بأكملها. ومن هنا تأتي أهمية الأسلوب الهامشي في تحديد تكلفة التمويل كما سنراها بعد قليل (انظر الفقرة 3.2.7 والفقرة 2.2).

وهنا نجد أهمية كبرى لعملية التمييز بين هامش التمويل الذاتي الإجمالي للشركة والذي ينتج عن مختلف استثماراتها المتتابة، وبين التدفقات النقدية التي تنتج عن المشروع ذاته. وقد تتطابق، حسب Vizzanova، قيم هذا الهامش مع تدفقات الخزينة عند تحقق شروط عديدة كأن تقتصر الموجودات الثابتة على آلة واحدة وأن تقتصر العمليات المالية والتجارية على بيع منتجات الآلة فقط وأن تتم كل العمليات نقداً وأن يكون هناك ثبات في مواعيد (أو دورية النفقات والإيرادات)... ولكن في الواقع يصعب تحقيق هذه الشروط وهذا ما يدفعنا إلى ضبط قيم هامش التمويل الذاتي، والاعتماد عند تقييم الاستثمار على تدفقات الخزينة فقط. ولزيم من التفاصيل حول موضوع التمييز بين التدفقات المحاسبية والنقدية، انظر الملاحظات الواردة في نهاية الفصل السابق.

2.2. المحاكمة الحدية

يهدف مبدأ المحاكمة الحدية إلى التنبيه لضرورة اعتبار التدفقات الناجمة عن الاستثمار فقط لا غير. نهتم فقط بما سيحمل الاستثمار الجديد من تدفقات إلى خزينة الشركة وآثاره عليها. بعض هذه الآثار واضح وجلي ولا يمكن الخطأ بتصنيفه. بينما يوجد مجال للخطأ في بعض الحالات.

مثال : تطلب وصول إحدى الشركات إلى منتج معين الكثير من نفقات البحث والتطوير. وعند التوصل إلى مختلف تقنيات تصنيعه قررت الشركة تقييم مشروع الاستثمار في هذا المجال. وهنا طرح التساؤل حول ضرورة تضمين النفقات المذكورة أعلاه في نفقات الاستثمار المحتملة؟

بالتأكيد لا لأن هذه النفقات قد تمت سواء تقرر هذا المشروع أم لا. فضلا عن ذلك نحن لا نقوم بمشروع لأن نفقات البحث السابقة كانت ضخمة (فحاول استرجاعها) وإنما اعتمادا على أن مردوديته المستقبلية مقبولة.

مثال : يمضي المدير العام نصف وقته في الإشراف على بناء المشروع الجديد. هل نحسب نصف ما يتقاضاه هذا المدير ضمن تكاليف المشروع؟ بالتأكيد لا. لأن المدير يتقاضى مرتبه نفسه قبل البدء بالمشروع وسيستمر هذا الرتب بغض النظر عن بناء المشروع. بشكل عام لا ندخل في حسابات المشروع أية نفقة مستقلة عنه (وخصوصا تكاليف البنى التي سبقت وجود المشروع).

مثال : تطرح شركة مشروع خط إنتاج سلعة جديدة ويتوقع أن يتسبب ذلك بتخفيض مبيعات منتج آخر للشركة نفسها بمقدار النصف. فهل نأخذ ذلك بعين الاعتبار؟ نعم...وذلك نظرا لارتباط انخفاض النفقات (تخفيض زبائن المنتج السابق) بطرح السلعة الجديدة في السوق.

نتيجة : المحاسبة الحديثة (الهامشية) تعني حساب تدفقات الخزينة التي يتسبب بها المشروع الجديد فقط هذه التدفقات. أي نحاول البحث عن مساهمة المشروع الإضافية في الشركة. ومن هذا المنطلق نؤكد على التوافق بين هذا النهج والأسلوب الهامشي في حساب تكلفة التمويل كما ستعرض لها في الفصل الثالث.

ملاحظة : يتعلق تقييم قرار الاستثمار بظروف كل فترة وبوجهة نظر المسؤول عن ذلك. ويجدر التنبيه إلى أن قرار الاستثمار لا يعني بالضرورة القيام بمشروع جديد. فقد يكون القرار متعلقا بالتخلي عن أحد أقسام أو فعاليات الشركة. وهنا نجد تباينا بين وجهة نظر الإدارة العامة للشركة ووجهة نظر مدير تلك الفعالية. فالإدارة العامة التي تأخذ بعين الاعتبار كل العوامل الاستراتيجية لمختلف فعاليات وأقسام الشركة قد تجد أن الاحتفاظ بالقسم أو الفعالية ليس مربحا وأن التخلي عنه مقابل مبلغ معين سيعفيها من عبء لا داع لتحمله. بينما قد يثبت المشرف على هذه الفعالية أن

الإبقاء على نفس الفعالية سيؤدي لاستثمارات جديدة وتطور أيضا. ينبع قرار الإدارة العامة من تحليل استراتيجي لمجمل فعاليات الشركة. أما المشرف على الفعالية فغالبا ما ينحصر تحليله بالفعالية نفسها فقط لا غير. لذلك من وجهة النظر المالية يرتبط كل قرار استثماري بظروفه الخاصة.

2.3. التفكير حسب الفرص الضائعة

نركز في الحساب على المردودية ضمن شروط محددة ومعروفة، أكثر من المردودية الجوهرية أو الكامنة.

مثال: كانت شركة قد اشترت أرضا. تنوي حاليا بناء مستودع فوقها، مع العلم أنها تستطيع تأجيرها. سيضيع هذا البناء على الشركة فرصة تأجير الأرض لذلك يجب حساب مبالغ الإيجار الممكنة ضمن تدفقات هذا المشروع. وبدلا من البحث عن مردودية المستودع بحد ذاتها، سيصبح التساؤل هل نؤجر الأرض أم نبني المستودع؟ ويعتبر التفكير حسب الفرص الضائعة من أهم المعايير التي تميز المسؤول المالي عن المحاسبي. لا يفيد التركيز على السعر الذي دفع سابقا لشراء أصل ما وإنما نهتم دوما بما نسميه تكلفة الاستبدال.

ملاحظة: يظن الكثيرون بأن التفكير بمنطق الفرصة الضائعة يعني احتساب التكلفة التي ستضيع بنتيجة عدم استثمار الأموال في مجال استثماري معين، بدلا من الاستثمار المعني. إلا أن مفهوم الفرصة الضائعة يعني من جهة التقييم المستمر لمجال عمل الشركة وتقدير جدوى استبداله وانخراط الشركة في مجال جديد. ومن جهة أخرى، يعني هذا المفهوم التفكير الدائم بشكل يسمح بمقارنة مختلف أوجه استخدام الأصول الموجودة (وليس الموارد المالية المتوفرة). بمعنى آخر، يؤدي توفر الموارد إلى تقييم مختلف أوجه الاستثمارات الممكنة من خلالها، فتحصل الشركة بنتيجة الاستثمارات على أصول معينة. بينما تخضع دوما كل الأصول الموجودة في الشركة للمحاكمات المالية التالية:

- 👉 هل من مصلحتي الاستثمار بالأصول نفسها (الطاقة الإنتاجية ذاتها)؟
- 👉 ماذا أخسر إن تابعت بنفس طريقة الاستخدام الحالية ؟
- 👉 وإن غيرت طريقة استخدامها، أو إن تخليت عنها، وجب احتساب تكلفة ما كانت توفره الطريقة القديمة من أرباح؟

مثال: لنفرض أن شخصا يملك سهما في البورصة. يمكن مقارنة عدم بيع هذا السهم بعملية بيعه وإعادة شرائه فورا (بنفس اللحظة). لا نهتم بسعر التكلفة وإنما بقيمة اليوم (لكن ذلك لا يمنع من التنبيه لأهمية القيمة الدفترية في حال وجود ضرائب على الأرباح الاستثنائية).

لا يعتمد قرار الاستثمار على القيم المحاسبية، وإنما على القيم السوقية التي يمكن أن يتم البيع بها. ينفرد المنطق المالي بالقاعدة الآتية : إن عدم البيع بسعر السوق الحالي يكافئ الشراء بهذا السعر. وبذلك يشكل مفهوم تكلفة أو ربح الفرص الضائعة عنصرا أساسيا من عناصر الإدارة المالية (وخصوصا فيما يتعلق بأعلى الميزانية). وبناء عليه، نجد أن منظور أعلى الميزانية، يفترض تصور القيام باستثمار أولي يدر تدفقات في نهاية كل فترة. وتفترض وجهة النظر المالية ضرورة الاعتماد على سعر السوق في تقييم عوامل الإنتاج، التي يقوم عليها الاستثمار الأولي، وذلك لتقييم جدوى الاستثمار بالمشروع أو تصفيته. وبالتالي يفترض، بعد دراسة المشروع، وتقييم تدفقاته، واختياره، وتنفيذه، أن تقوم الشركة بشكل مستمر بإعادة تقييمه.

تسهم الإدارة المالية بالرؤية النقدية لكل الفعاليات والأصول في الشركة، وتقترح التخلص من الاستثمارات والفعاليات غير المجدية مهما كانت طبيعتها. وإنطلاقا من التناقض بين هذا الموقف وموقف بقية المسؤولين في الشركة (الذين يعتبرون فعاليتهم ضرورية ومستديمة)، تتوازن القرارات في الشركة عندما تؤخذ استراتيجية الشركة بعين الاعتبار.

2.4. التفكير بغض النظر عن طرق التمويل

بما أن تكلفة رأس المال أو معدل التحيين (الذي سنتحدث عنه بعد قليل) يعبر عن تكلفة التمويل، ينبغي عدم حذف النفقات المالية أو تسديد الديون أو الحصص من التدفقات. ويؤدي حذفها لتخفيض قيمة المشروع. وهنا نمود لتؤكد أن تكلفة مصادر التمويل المتوفرة لا تدخل في مفهوم الفرصة الضائعة، وإنما يتم إضافتها في تكلفة رأس المال في معدل التحيين. ولا يجوز الخلط بين إمكانية توظيف مصادر التمويل وتحقيق فوائد مالية منها من جهة أولى، وتكلفة الحصول على هذه المصادر (تكلفة البنية المالية من حقوق ملكية والتزامات) من الجهة الأخرى. وقد يصح التفكير بهذه الطريقة فقط عندما تقوم الشركة بتوظيف أموالها في قيم مالية، وتدرس الفرصة الضائعة من توظيفها في نوع ما بدل الآخر. وهكذا نجد أنه غالباً ما يخلط الكثيرون بين مفهوم الفرصة الضائعة ومفهوم تكلفة طرق التمويل المختلفة، التي تلجأ إليها الشركة، وتلك الطرق "التخيلية" لتوظيف هذه المصادر المالية.

بشكل مبسط يمكن القول أن الشركة تحصل على مصادر تمويل ذات تكلفة معينة (تدخل في حساب تكلفة التمويل أو ما سنسميه بعد قليل معدل التحيين). وتقوم باستخدام هذه المصادر القادمة من المطالبين في استثمارات في الأصول. قد تبقىها بشكل سيولة نقدية (وهذا مستحيل نظراً لعدم وجود إنتاجية في الحفاظ على النقود في الصندوق، وحتى في المصرف، بالفوائد المتعارف عليها، لا نعتقد بأن إنتاجيتها تكفي لأن الأسهل على المعنيين القيام بإيداع النقود مباشرة لحسابهم الخاص دون تكاليف التأسيس وغيرها). ولكن عادة تقوم الشركة بشراء أو باستئجار عوامل الإنتاج المختلفة بعد مقارنة مختلف الاحتمالات الممكنة. وتختار ما ترتئيه الأفضل. إن اختيار استثمار معين أو تقنية ما لا تتعلق بكيفية التمويل. فالمشروع الرابح، سيكون رابحاً بالطلق بغض النظر عن تمويله بأسهم أو ديون. ومن هنا تأتي أهمية معرفة كونه رابحاً أم لا. وأما مشكلة توزيع الأرباح بين المالكين والمقرضين والدولة (الضرائب المترتبة)، فهي من طبيعة أخرى مختلفة تماماً.

2.5. أخذ أضرار الضريبة بعين الاعتبار

تحاول الشركات دوماً حساب تدفقاتها الصافية من الضريبة. فكما نعلم تساعد الاهتلاكات في تخفيف (أو في تحقيق وفر في) الضريبة. وبقدر ما يكون الاستثمار في الموجودات الثابتة (القابلة للاهلاك كبيراً) وبقدر ما تسمح الأنظمة باهلاكات متناقصة، تستطيع الشركات تحقيق وفر ضريبي كبير في بداية عمر المشروع. وتخفيض الضرائب من أهمية تدفقات الأرباح الفعلية. فضلاً عن ذلك يجب الانتباه إلى الكثير من المزايا والإعفاءات الضريبية بحسب نوع المشاريع (تخفيضات وتعويضات ومساعدات ودعم من الدولة). ويتوجب على الشركة أخذ جميع هذه المعطيات في تقدير التدفقات النقدية الصافية، والتي ستحاول الشركة أن تجعلها أعظمية.

قبل الانتقال لدراسة طرق تقييم الاستثمارات، سنفترض أن خطر المشاريع المقيمة يساوي الخطر الخاص بالشركة وأن الاستثمارات المقترحة ذات خصائص مقاربة ولها نفس مستوى الخطر. كما سنفترض أن مشاريع الشركة لن تغير في المردودية التي يطلبها المساهمون (أي لن تغير من مستوى مخاطر الشركة الإجمالية). وننتقل من فكرة أن عقلانية الشركة تحتم عليها عدم الاستثمار في مشروع ما لم تغطي إيراداته جميع نفقاته إضافة لربح إضافي كاف.

2.6- مفهوم التحيين وتقييم الاستثمارات عن طريق VAN

لكل شيء قيمة تقدر عادة بالوحدات النقدية (الليرة السورية مثلا). ويفضل الجميع قبض أو تملك النقود فوراً، بدلاً من تأجيل ذلك إلى المستقبل. وضمن نفس طريقة التفكير، يفضل مديرو الشركات الحصول على السيولة بأسرع وقت ممكن. ولكن تجبر الشركة، بحكم طبيعة عملها واستثماراتها، على الانتظار من أجل قبض دفعات نقدية خلال فترات متباعدة زمنياً (ديون مؤجلة، بيع بالتقسيط، تحويل المواد الأولية يؤدي إلى خلق فترات تأخير لحين ظهور المنتج النهائي... الخ). كل ذلك يعني أن هناك مشكلة في إيجاد معيار تستطيع الشركة من خلاله تصحيح القيم المالية الزمنية المتفاوتة وتقييمها بقيمة الليرة الحالية.

يصعب الحصول على معيار أمين، يقيم بشكل موضوعي قيمة مشروع مستقبلي، أو قيمة التدفقات المالية المستقبلية. ولذلك يتم اللجوء إلى مجموعة من الفرضيات لتسهيل الوصول إلى حل مقبول للمشكلة. وعند اللجوء إلى المعيار المالي في تقييم الاستثمارات، نضع عدداً من الفرضيات، نبني على أساسها منهجية تقييم الاستثمارات من وجهة النظر المالية. من أهم هذه الفرضيات نذكر ما يلي:

- الزمن مؤلف من فترات (عادة سنوات).
- يوجد قبض ودفع وحيد في كل فترة.
- لا يوجد مجال للشك بتحقيق المدفوعات أو الإيرادات في مواعيدها المحددة.
- يمكن دائماً الإقراض والاقتراض بنفس معدل الفائدة مهما كان المبلغ. عندما نقدر أن الاستثمار جيد أو مقبول، لا نرفضه نظراً لعدم توفر مصادر التمويل. نفترض حالياً أنه يمكن دوماً الحصول على مصادر تمويل متنوعة بما يكفي للتمويل مهما كان حجم النفقات اللازمة. نفترض أن المعيار المالي سيقدر إن كان

المشروع رابحاً أم لا. وننظر لاحقاً في إمكانية توفير مصادر التمويل، ويُستكمل قرار القبول أو الرفض بناءً على المعايير التقنية أو السياسية...
يهتم مقرض الأموال ومقرضها بوجود معيار يمكنهما من تقدير التدفقات المستقبلية نظراً لعدم التكافؤ بين قيم الوحدات النقدية في حال توفرها فوراً أو في المستقبل. هذا المعيار نسميه التحيين وسنحاول شرحه من خلال عرض كلتا الحالتين الآتيتين:

2.6.1. حالة مقترض

في حالة مقترض، نجد أنه سيحصل على مبلغ A_0 في اللحظة 0 ثم سيدفع بشكل دوري مبلغاً a_t في كل لحظة t . وبالتالي نجد التدفقات المبينة في الجدول II.1:

جدول II.1

اللحظة	0	1	2	...	T	...	n
التدفق	A_0	$-a_1$	$-a_2$	...	$-a_t$	...	$-a_n$

بفرض أن المقرض قادرٌ متى شاء على الإقراض أو الإيداع في اللحظة 0 بفائدة مقدارها r^p وذلك مهما كان المبلغ الذي يريد إقراضه أو إيداعه.

لو أقترض $\frac{a_1}{1+r^p}$ للفترة 1 لوجدنا أنه سيتلقى a_1 في نهايتها. نسمي المقدار

$\frac{a_1}{1+r^p}$ القيمة الحينية للمبلغ المستقبلي a_1 . كما نسمي المقدار $\frac{1}{1+r^p}$ مُثْل أو

معامل التحيين. بشكل عام تساوي القيمة الحينية لمبلغ مستقبلي a_t في نهاية الفترة

t المقدار الآتي $\frac{1}{(1+r^p)^t}$ حيث معامل التحيين لهذه الفترة يساوي

$\frac{1}{(1+r^p)^t}$. من شكل المعامل نستنتج أنه كلما كان استحقاق القبض بعيداً في

المستقبل انخفضت قيمته الحينية وهذه إحدى أشكال تفسير قيمة النقد الزمنية وتفضيل الحاضر على المستقبل. ويمكن دوماً استخدام الجداول في حساب القيم

الحيئية حيث تساعد هذه الجداول في تقديم القيم المباشرة لمعاملات التحيين (انظر الجداول المالية في نهاية الكتاب).

مثال: عند البحث في الجداول عن معامل التحيين لمعدل 10٪ لفترة سنة نجد أن قيمته 0.9091 ولفترة سنتين نجد 0.82645 وهكذا دواليك. ولكن مع تقدم الآلات الحاسبة والبرامج الحاسوبية المختصة أصبح الأمر أسهل بكثير.

بشكل عام لو اقترض $\frac{a_1}{1+r^p}$ للفترة 1 و $\frac{a_2}{(1+r^p)^2}$ للفترة 2..... وبشكل عام

$\frac{a_t}{(1+r^p)^t}$ للفترة t، لأنه الحصول على a_1 في الفترة 1 و a_2 في الفترة 2 و....

وبشكل عام يحصل على a_t في كل فترة t.

بهذا الشكل سيتمكن من تسديد الدفعات المستحقة في كل فترة من خلال هذه القروض الجزئية. وهكذا نكون قد حولنا مختلف تدفقات القرض a_t في كل فترة t إلى مجموع لتدفقات حالية مكافئة (أي لقيم حالية مكافئة). نسمي هذا المجموع القيمة الحينية الصافية (VAN: Valeur actuelle nette)²¹ ونعبر عنها بالمعادلة II.1:

II.1 معادلة

$$VAN = +A_0 - \frac{a_1}{1+r^p} - \frac{a_2}{(1+r^p)^2} - \dots - \frac{a_t}{(1+r^p)^t} - \dots - \frac{a_n}{(1+r^p)^n}$$

$$= +A_0 - \sum_{t=1}^n \frac{a_t}{(1+r^p)^t}$$

سمي المعدل r^p بمعدل التحيين. كلما ارتفع هذا المعدل زادت القيمة الحينية. بمعنى آخر يصبح عائد الأموال التي يمكن للمقرض أن يوظفها أكبر وبالتالي عليه أن يقرض

²¹ كما نرى إن القيمة الحينية الصافية تعبر بمقابل لمجموع القيمة المستقبلية التي مرافقها سائبة. فالأولى تعبر عن الكافئ الحالي لما نترقبه مستقبلا والثانية تعبر عن الكافئ للمستقبلي للأموال الحالية.

كمية أقل من الأموال للحصول على نفس المبالغ اللازمة لتغطية التزاماته (أي لتغطية التدفقات السالبة التي يجب أن يسدها).

في حال ثبات التدفقات في كل فترة يمكن استخدام الجداول في حساب مباشر لمجموع القيم الحينية حيث تساعد هذه الجداول في تقديم القيم المباشرة لمجموع معاملات التحيين.

مثال: عند البحث في الجداول عن معامل التحيين لمعدل 10٪ لفترة سنة نجد أن قيمته كما ذكرنا 0.9091 ولفترة 2 سنة نجد أن مجموع المعاملين 1.7355 وهكذا دواليك.

نسمي قيمة r^0 التي تعدم القيمة الحينية معدل العائد الداخلي (TRI). عند هذه القيمة يكون القرض محايدا أي لا يؤدي لا لربح ولا لخسارة.

2.6.2. حالة مستثمر أو مقرض

تترجم هذه الحالة بدفعة سالبة في البدء ثم بتدفقات موجبة في المستقبل كما هو موضح في الجدول II.2:

جدول II.2

اللحظة	0	1	2	...	t	...	n
التدفق	A_0	$+a_1$	$+a_2$	...	$+a_t$	...	$+a_n$

بفرض أن المستثمر قادرٌ في اللحظة 0 على اقتراض كل المبالغ التي يريد بها بفائدة مقدارها r^e .

لو اقترض $\frac{a_1}{1+r^e}$ للفترة 1 و $\frac{a_2}{(1+r^e)^2}$ للفترة 2 وبشكل عام $\frac{a_t}{(1+r^e)^t}$ للفترة t، لوجب عليه دفع a_1 في الفترة 1 و a_2 في الفترة 2 و a_t بشكل عام في كل فترة t.

سيتمكن من تسديد دفعات هذا القرض من التدفقات الموجبة المقابلة التي ستأتيه من استثماره الأساسي. وهكذا نجد أن كل تدفق مستقبلي موجب $+B_t$ يعادل حالياً تدفقاً مقداره $\frac{a_t}{(1+r^e)^t}$. وبالتالي تم تحويل التدفقات المستقبلية إلى تدفقاتٍ حينية. نسمي r^e معدل التحيين (أو تكلفة التمويل أو تكلفة رأس المال). ونسمي مجموع التدفقات الحينية المكافئة القيمة الحينية الصافية (VAN) ونعبر عنها بالمعادلة II.2:

معادلة II.2

$$VAN = -A_0 + \frac{a_1}{1+r^e} + \frac{a_2}{(1+r^e)^2} + \dots + \frac{a_t}{(1+r^e)^t} + \dots + \frac{a_n}{(1+r^e)^n}$$

$$= -A_0 + \sum_{t=1}^n \frac{a_t}{(1+r^e)^t}$$

كلما ارتفعت تكلفة القرض r^e نقصت القيمة الحينية وانخفضت النزعة لقبول الاستثمار. بمعنى آخر تصبح تكلفة تمويل الاستثمار عالية. لاحظ الفرق بين أثر زيادة معدل التحيين بين مُقرض ومُقرض. الأول يفكر بما كان بالإمكان فعله بالأموال التي أقرضها (مفهوم الفرص الضائعة). والثاني يفكر بجدوى الاقتراض لتنفيذ مشروع يدر أرباحاً مستقبليةً أخذاً بعين الاعتبار تكلفة الأموال التي سيقترضها لتمويل هذا المشروع. نسمي قيمة r^e التي تعدم القيمة الحينية معدل العائد الداخلي (TRI). عند هذه القيمة يكون الاستثمار محايداً أي لا يؤدي لا لربح ولا لخسارة.

مما سبق نستنتج أنه يمكن التعبير بشكل عام عن القيمة الحينية الصافية لمجموعة من التدفقات على t فترة وبمعدل r بالمعادلة II.3:²²

²² في الحقيقة العلاقة العامة هي $VAN = \pm A_0 \pm \sum_{t=1}^n \frac{a_t}{(1+r)^t}$ وتسمح الإشارة بحسب موقع مستخدم

الصيغة دالماً أو مديناً.

$$VAN = +A_0 - \sum_{t=1}^n \frac{a_t}{(1+r)^t} \quad \text{معادلة II.3}$$

في حال ثبات التدفقات في كل فترة (أي عندما يكون $a_t = a$) نجد أنه بالإضافة إلى استخدام الجدول يمكن اللجوء إلى المعادلة II.4:

$$VAN = +A_0 - a \frac{1 - (\frac{1}{1+r})^n}{r} \quad \text{معادلة II.4}$$

وفي حال اعتبار عمر المشروع لا نهائيا نجد المعادلة II.5 :

$$VAN = +A_0 - \frac{a}{r} \quad \text{معادلة II.5}$$

بشكل مختصر يمكن القول بأنه إذا كنا نتوقع مبلغا ما M_1 في نهاية الفترة 1 فهذا يعني أن المبلغ المكافئ له حاليا هو M_0 فإذا كانت المربودية المطلوبة هي r نحصل في نهاية الفترة 1 على المبلغ $M_0(1+r)$ أي أنه يجب أن تتحقق المساواة بين $M_0(1+r)$ والمبلغ M_1 وبالتالي نجد أن $M_0 = \frac{M_1}{1+r}$

وبشكل عام يمكن أن نقول أن مبلغا ما M_i متوقع في نهاية الفترة i يكافئ حاليا مبلغ $M_0 = \frac{M_i}{(1+r)^i}$ (أي تم تحيينه إلى مبلغ مكافئ الآن).

2.7- تقييم الاستثمارات عن طريق القيمة الحينية الصافية

من خلال تحيين تدفقات مستقبلية باستخدام نفس معدل التحيين (أي من خلال القيم الحينية) يمكننا مقارنة القيم المستقبلية أو جمعها. سنتبنى عند التحليل في الفقرات والفصول التالية موقف المستثمر، ما لم نشر إلى عكس ذلك صراحة.

مثال: إذا كانت تكلفة رأس المال (أي معدل التحويل) 10٪ فالأمر سيان بين قبض 100 ل س الآن أو 110 ل س بعد سنة أو 121 ل س بعد سنتين.

يمكننا عموماً تقييم الاستثمارات من خلال علاقة القيمة الحينية وذلك باستخدام معدل تكلفة الاستثمار (أي بما يتوافق مع مستوى الرائدة المرغوب من قبل الممولين). ونجد الحالات التالية:

- إذا كانت $0 < VAN$ فالاستثمار مرفوض
- إذا كانت $0 > VAN$ فالاستثمار مقبول
- إذا كانت $0 = VAN$ فالأمر سيان بين الشروع بالاستثمار أو رفضه.

مثال: يُعرض على أحد المستثمرين مشروع بقيمة 2 مليون ل س يجب دفعها كلها لإنجاز المشروع هذه السنة. من خلال دراسات الجدوى يقدر التدفق السنوي لهذا المشروع بقيمة 800 000 ل س سنوياً. تقدر تكلفة رأس المال بقيمة 20٪. هل يجب قبول هذا المشروع أم لا؟

السنة	0	1	2	3	4	5
التدفق	-2 000 000	800 000	800 000	800 000	800 000	800 000
القيمة الحينية	-2 000 000	666 667	555 556	462 963	385 802	502 321

بحساب القيمة الحينية الصافية نجد أنها تساوي 490 392 ل س. يجب قبول الاستثمار لأنها أكبر من الصفر.

ويمكن تفسير القيمة الحينية الصافية بأكثر من طريقة:

- إنها القيمة الحينية لمجموع تدفقات الخزينة للمشروع بحسب تواريخ قبضها أو دفعها. وهي ليست على الإطلاق قيمةً حينيةً لتدفقات أو لإيرادات أو لأرباح محاسبية. وهنا لا بد من التنويه إلى أن هذه القيمة محسوبة من خلال وجهة نظر الشركة، ولا يمكن فهمها على أساس أنها قيمة مطلقة في نظر جميع المستثمرين والشركات الراغبة بالاستثمار في المشروع نفسه. وينجم التباين في

التقييم من خلال الاختلافات في حساب تكلفة التمويل. فهذه التكلفة تتباين حسب البنية المالية المختارة من قبل الشركة. وهو الموضوع الذي سنتناوله في الفصل الرابع.

- وهي القيمة التي ما نزال مستعدين لدفعها لقاء الاستثمار في المشروع المعني. ويكفي طرح هذه القيمة من التدفق البدئي، كي تصبح القيمة الحينية الجديدة معدومة.

- وهي الفرق بين نفقات فعلية بقيمة السوق الحينية وتوقع تدفقات مستقبلية موجبة. أي إنها الفرق بين القيمة الاقتصادية (تدفقات مستقبلية متوقعة) وقيمة الاستثمار السوقية. وهنا نذكر أن للاستثمار في كل لحظة قيمة اقتصادية وكذلك قيمة سوقية (مبلغ الاستهلاك، الاستبدال، التصفية).

بقدر ما تزيد هوامش الربح المتوقعة في مشروع استثمار في منتج أو قطاع إنتاجي معين بقدر ما تريد قيمته الحينية الصافية. وكلما زادت هذه القيمة، زاد عدد المنافسين الراغبين بالدخول في أنواع مماثلة لهذه المشاريع. وهذا يؤدي إلى تخفيض الأرباح والتدفقات المستقبلية، مما ينقص من أهمية القيمة الحينية الصافية. بناءً على هذه الحقيقة، يجب على المهتمين بمعيار القيمة الحينية الانتباه إلى عدم متانتها وديمومتها، وقدرة المشروع على الاحتفاظ بهوامش ربح متزايدة حقيقية. من هنا تنشأ أهمية التفريق بين القيمة السوقية والقيمة الاقتصادية التي ذكرناها. قوانين السوق ستؤدي بالأرباح والهوامش العالية إلى الانخفاض والزوال على الأمد البعيد. بمعنى آخر تؤدي آلية السوق إلى ضبط تلقائي للتقييم الاقتصادية على أساس قوانين المنافسة وتوازن السوق على الأمد البعيد. ونترجم هذا الكلام بالقول طالما القيمة الحينية الصافية مرتفعة ستستمر القيمة السوقية بالارتفاع حتى تتساوى مع القيمة الاقتصادية. وهذا هو الدور الأساسي للأسواق والعلاء الماليين الذين يقارنون باستمرار القيم

السوقية والاقتصادية للمشاريع ويقومون في نهاية الأمر عن طريق مبادلاتهم (بيع وشراء) بمساواتها ببعضها (على افتراض أن الأسواق نقية وكاملة²³). إن تفوق القيمة الاقتصادية على قيمة السوق يعني أن الشركة قد استثمرت في مشروع معدل مردوديته أعلى من معدل تكلفة رأس المال. سيزيد ذلك من الطلب على قيمها المالية أو سيزيد من الاستثمار في نفس النوع من المشاريع أولاً بفضل القيمة الموجب. زيادة الطلب ستؤدي لزيادة القيمة السوقية إلى أن تتساوى بالقيمة الاقتصادية. وفي الحالة المعاكسة أي عندما تكون قيمة السوق أعلى من القيمة الاقتصادية تكون الشركة قد استثمرت في مشروع معدل مردوديته أقل من معدل تكلفة رأس المال. سيزيد ذلك من عمليات البيع أي العرض (مما سينتج فضل قيمة سالب). زيادة العرض ستؤدي لتخفيض القيمة السوقية. تُعتبر زيادة البيع في مثل هذه الحالات بمثابة العقوبة التي يتخذها السوق بحق مثل هذه الأنواع من الاستثمارات.

2.7.1. العلاقة بين الـ VAN ومعدل التخصيم

بأخذ المثال السابق والنظر إلى الـ VAN من أجل قيم مختلفة لمعدل الفائدة نجد ما يلي:

	٪0	٪5	٪10	٪15	٪20	٪25	٪30
VAN	2 000 000	1 463 581	1 032 629	681 724	392 490	151 424	-51 544

نحن نعلم أن الـ VAN تعتمد على حجم التدفقات المستقبلية المختلفة وعلى تواريخ استحقاقهم أو قبضهم. ولكن من المفيد أن نعلم طبيعة العلاقة بين الـ VAN ومعدل التخصيم. كلما زاد هذا المعدل، انخفضت القيم الحينية للتدفقات المستقبلية. وبما أن

²³ يُفترض بالأسواق الكاملة أن تحقق الشروط الآتية :

عدم وجود أية موانئ في وجه التبادلات (تتمتع تكاليف التبادلات والفرائب ويمكن تقسيم الأصول إلى مالا نهاية الناسئة كاملة بحيث يمرض الجميع منتجاتهم بالكلفة الوسطية الأصغرية وعدد المنافسين كبير جداً بحيث يسود وزن أي منهم مقارنة مع الأعداد الكبيرة للمنافسين.

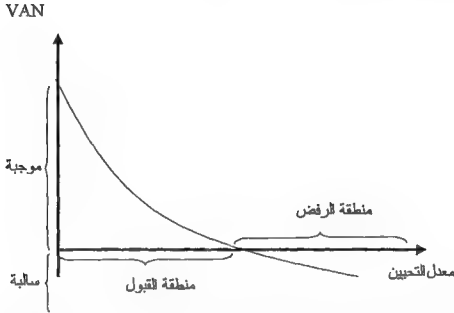
يتم الحصول على المعلومات بشكلٍ آلي ومجاني من قبل جميع الأطراف للشركين في فعالية السوق

يتخذ كل الأطراف قراراتهم بشكلٍ تلقائي وبحالون موحدة بلوغ للنسبة الأصغرية

ضمن هذه الشروط تتصلب محلات مروية للقروض وللقروض. انظر Jacques TEULIE "Finance", P.73

معدل التحيين هو معدل تكلفة رأس المال، أو المعدل الذي سيتم على أساسه قبول أو رفض الاستثمار، يظهر الشكل II.1 أنه بزيادة تكلفة تمويل الاستثمار، تنقص أهمية الـ VAN وتذهب باتجاه القيم السالبة. وهذا يعني أن عدد المهتمين بمثل هذه الاستثمارات سيقبل تدريجيا.

الشكل II.1



عندما نقبل بتحيين تدفقات مستقبلية مختلفة على أساس معدل تحيين وحيد فإننا نبسط الحسابات كثيرا. والواجب هو استخدام معدلات مختلفة بحسب الفترات نظرا لاختلاف ظروف كل فترة (التضخم، تكلفة التمويل...). يغفل معيار الـ VAN أهمية السيولة فبرغم اعتباره لجميع التدفقات ولتكلفة تمويل المشروع الحقيقية إلا أنه لا يهتم لكون التدفقات كبيرة في البداية أم بالنهاية. كما أنه لا يسمح بالحكم مباشرة على استثمارات ذات مبالغ بدئية مختلفة أو ذات فترات متباينة. وذلك يمنع الشركة من الاكتفاء به عند الرغبة بتقدير السيولة.

2.7.2. مقارنة الاستثمارات ذات الأعمار المتفاوتة

كنا قد درسنا فيما سبق مقارنة الاستثمارات ذات فترات متطابقة. الآن نتساءل كيف يمكن مقارنة استثمار A ذو عمر T_A مع استثمار B ذو عمر أكبر T_B . يلخص الجدول II.3 التدفقات المتوقعة لكل منهما:

جدول II.3

الفترة	0	1	...	T_A	...	...	T_B
A	A_0	A_1	...	$A_{(T_A)}$	0	0	0
B	B_0	B_1	...	$B_{(T_A)}$	...	...	$B_{(T_B)}$

لا يمكن القبول بمقارنة الـ VAN للاستثمارين مباشرة. المشكلة تكمن في معرفة ما يجب القيام به في نهاية الفترة T_A . وهنا نجد أن هناك حلان :

إذا كان T_B من مضاعفات T_A فيمكن افتراض أن الاستثمار A قد شرع به من جديد بعدد المضاعفات المذكورة. وبهذه الطريقة تصبح التدفقات كما هو مبين في الجدول II.4:

جدول II.4

الفترة	0	1	...	T_A	...	...	T_B
A	A_0	A_1	...	$A_{(T_A)}$	A_1	...	$A_{(T_A)}$
B	B_0	B_1	...	$B_{(T_A)}$	...	...	$B_{(T_B)}$

وفي حال عدم إمكانية إعادة الاستثمار أو عدم جدواها يمكن أن نفترض إمكانية التوظيف المالي للفائض الذي حققه الاستثمار A وتحقيق ربح على أساسه. في هذه الحالة نفترض أننا وظفنا A_0 وبالتالي يجب تحيين الفوائد المحصلة حتى نهاية فترة الاستثمار B وعندها يمكن مقارنة الاستثمارين.

مثال : قارن الاستثمارين الآتيين علماً بأن تكلفة رأس المال 20% وبحيث :

	تدفق 0	تدفق 1	تدفق 2	تدفق 3	تدفق 4
A	1000-	700	700	-	-
B	1000-	420	420	420	420

لو قارنا مباشرة القيم الحينية الصافية لوجدنا أننا سنختار B لأن الـ VAN من أجله تساوي 87 بينما تساوي 69 من أجل A. ولكن من أجل مقارنة الاستثمارين بطريقة أكثر علمية نأخذ التدفقات مع افتراض تجديد A لتتطابق أعمار كل منهما فنجد :

	تدفق 0	تدفق 1	تدفق 2	تدفق 3	تدفق 4
A	1000-	700	700 1000- 300- =	700	700
B	1000-	420	420	420	420

بحساب الـ VAN الجديدة لـ A نجد أنها تساوي 117.7 وبالتالي يجب اختيار A.

وعند عدم إمكانية التجديد أو عدم تطابق الأعمار قد يتم اللجوء إلى توظيف التدفقات (لزيد من التفاصيل انظر الفقرة 2.13). وفي حال تطابق معدل التوظيف مع تكلفة رأس المال تبقى قيم الـ VAN نفسها كما كانت سابقاً أي 87 من أجل B بينما تساوي 69 من أجل A وبالتالي نختار B.²⁴ لزيد من التفاصيل عن إمكانية توظيف

²⁴ في حال توظيف التدفقات بمعدل k نجد أن حاصل توظيف تدفقات A في كل فترة يسمح على الشكل التالي.

0	1	2	3	4
1000-	700	$(k+1)700$	${}^2(k+1)700$	${}^3(k+1)700$
		700	$(k+1)700$	${}^2(k+1)700$

وعند التجهيز نجد أن الـ VAN = $1000 + 700 \frac{(1+k)^2}{(1+r)^4} + 700 \frac{(1+k)^3}{(1+r)^4}$ ويتساوي k مع r

نجد نفس القيمة الحينية الصافية.

التدفقات انظر الفقرة 2.13. وهكذا نستنتج أن طريقة VAN قاصرة إذا كانت أعمار الاستثمارات متفاوتة ولم نستطع تجديد بعضها بحيث تتساوى الفترات. ولكن عند وجود إمكانية التجديد ولتجنب الحسابات الطويلة اقترح البعض طريقة التدفق السنوي المكافئ **Annuité Equivalente** والتي تُشتق من طريقة القيمة الحينية. تفترض هذه الطريقة أن مقارنة المشاريع تفترض إمكانية تجديدها حتى مضاعفها المشترك البسيط والذي تتساوى عنده أعمار المشاريع. بدّل إضاعة الوقت والجهد في إعادة الحسابات والتدفقات من أجل الفترات التي أضيفت يمكن اللجوء إلى طريقة التدفق السنوي المكافئ والتي تعطي نفس النتائج تماماً. يعبر التدفق السنوي المكافئ عن ذلك المبلغ الثابت x الخاص بحياة كل مشروع والذي إذا تم قبضه خلالها فإن تحيين تدفقاته على أساس تكلفة التمويل تساوي القيمة الحينية الصافية للمشروع :

$$VAN = \sum_{i=1}^n \frac{x}{(1+r)^i} \Rightarrow x = \frac{VAN}{\sum_{i=1}^n \frac{1}{(1+r)^i}} \quad \text{معادلة II.6}$$

بتطبيق المثال السابق نجد أن التدفق السنوي المكافئ لـ A (45.45) أكبر من (33.71) الخاص بـ B. وبالتالي حسب هذه الطريقة يجب أن نفضل A كما وجدنا قبل قليل. ولكن تعتمد هذه الطريقة على فكرة إمكانية إعادة الاستثمار وهو أمر ليس ممكناً دوماً. لذا في حالة مثالنا هذا نستطيع أن نقول أنه إن اخترنا الاستثمار A فينبغي في نهاية عمره (بعد 2 سنة) إما تجديده أو إيجاد توظيف للتدفقات التي نتجت معنا بحيث تعوض الفرق بين القيم الحينية للاستثمارين أي (87-69=18) فإن لم تكن متأكدين من ذلك ينبغي اختيار الاستثمار B.

فضلاً عن ذلك من الضروري الانتباه إلى التبسيط الذي نجريه عندما نقارن استثمارات ذات قيم بدئية مختلفة على أساس نفس معدل التحيين. فكما نعلم بحسب المبالغ المستثمرة في البداية تزداد أو تضعف التدفقات المستقبلية وتختلف أيضاً تكلفة التمويل بحسب حجم الموارد التمويلية وبحسب مصادرها.

بشكل عام يجب اختيار الاستثمارات ذات الـ VAN الأعلى. كما رأينا تتعلق أهمية الـ VAN بدقة حساب التدفقات المستقبلية وبمعدل تكلفة رؤوس الأموال الممولة للمشروع. فمن جهة أولى يمكن اعتبار الطرق المشروحة سابقاً مقبولة إن كانت البيئة الاقتصادية مستقرة ولا تشوبها المشواثية في التخطيط. أما إذا اتسمت التوقعات بالضبابية قد يلجأ المسؤولون لحساب القيم الأكثر احتمالية وكذلك يحتسبون القيم الأكثر شذوذاً. يؤمن لهم ذلك مجالاً محدداً للقيم الممكنة. بناءً على هذه الحسابات نهتم بالتوسط والتشتت في آن معاً. وبقدر ما يكون التشتت ضئيلاً بقدر ما ينخفض الخطر والعكس بالعكس. وقد يلجأ البعض الآخر في تقدير الخطر لحساب التباين المرافق لمردودية الاستثمار مع مردودية قياسية (كمردودية التوظيفات المصرفية أو مردودية الأسواق المالية...). لن نتعرض في بحثنا لهذه المواضيع وإنما سنتركها لأبحاث مستقبلية. أما عن كيفية تحديد تكلفة تمويل المشروع لاستخدامها كمعدل تحيين في حساب القيمة الحينية فسننتقل هنا إلى بعض الملاحظات حول حساب معدل التحيين ونترك استنتاج صيغته النهائية للفصل الثالث.

يجب على هذا المعدل أن يتساوى مبدئياً مع معدل المردودية الأدنى (بعد احتساب الضرائب)، وأن يسمح بتأمين ربح مقبول لمن ساهم في تمويل المشروع. وهنا نميز بين الحالتين الآتيتين:

- إن تم التمويل بالديون يجب اعتبار معدل التحيين مساوياً لتكلفة الديون الصافية من الضرائب. فكما سنرى في الفقرة 3.1 لا تتضمن تدفقات الخزينة المستخدمة في تقييم الاستثمارات النفقات المالية، وإنما تدخل هذه النفقات في حساب تكلفة التمويل مع الانتباه لأهمية أخذ الوفر الضريبي (Economie d'impôts) بعين الاعتبار. فكما تعلم بقدر زيادة النفقات تنخفض الأرباح وبالتالي تنخفض النفقات المستحقة فيما يخص الضريبة. يتم احتساب هذا الوفر بإدخاله في حساب معدل التحيين.

- أما إن تم المشروع بأموال خاصة فهذا سيحرم أصحاب هذه الأموال من إمكانية توظيفها في المصرف مثلاً. في هذه الحالة ينبغي على معدل مردودية المشروع (الصافية من الضرائب) أي معدل التحيين أن يساوي على الأقل أفضل معدل توظيف للأموال المستثمرة (صافياً من الضرائب) والذي ندعوه المردودية المالية المطلوبة من قبل المساهمين.
- أما إذا تم تمويل المشروع بمزيج من الأموال الخاصة والديون (وهي الحالة العامة) فيجب البحث عن تركيبة تؤمن من جهة، مطالب المساهمين، وتلبي بنفس الوقت، ما يطلبه المقرضون لتمويل القسم المتعلق بهم (أخذاً بعين الاعتبار الوفر الضريبي).

مثال : في 1998/1/1 تشتري إحدى الشركات آلة بقيمة 100 لتصنيع منتج جديد. عمر الآلة 10 سنوات. للبدء بالإنتاج ينبغي تأمين تمويل فوري لزيادة الحاجة لرأس المال بقيمة 50. ويُتوقع استرجاع هذه الحاجة بعد ثماني سنوات لأن التوقعات تشير إلى أن ظروف السوق لن تسمح بعدئذ بالاستمرار بالإنتاج. لن تتمكن الشركة من بيع الآلة وإنما ستتلف.

تدل التقديرات على أن الربح قبل احتساب الضريبة والاهتلاك سيصل إلى 30 في السنوات الثلاث الأولى وإلى 40 في السنوات الخمس الأخيرة. إذا علمت أن تكلفة تمويل هذا الاستثمار 10٪ وأن ضريبة الأرباح تساوي 50٪ احسب القيمة الحالية الصافية ومعدل العائد الداخلي لهذا المشروع.

الحل : أعباء الاهتلاك السنوية = $10/100 = 10$

	8	7	6	5	4	3	2	1	0	
امتلاكات									100-	
تغير الـ BFR	50+								50-	
EBE	40	40	40	40	40	30	30	30		
²⁵ imp	5-	15-	15-	15-	15-	10-	10-	10-		
تغير الخزينة	85	25	25	25	25	20	20	20	150-	

إن الـ $TRI = 9.84\%$ ويعبر هذا المعدل عن مربودية المشروع بغض النظر عن طريقة التمويل. بما أن تكلفة التمويل بالأموال الخاصة $= 10\%$ نجد أن الـ $VAN = 1.07$. نستنتج أن الاستثمار مرفوض لأن الـ VAN سالبة. لو كان الاستثمار ممول بالديون لوجدنا أن تكلفة التمويل تنخفض بسبب الضرائب وأثر الوفر الضريبي وتصبح $10\% (1 - 50\%) = 5\%$. وهذا سيؤدي إلى VAN موجبة قيمتها 38.57 وبالتالي يصبح الاستثمار مقبولا.

2.8- تقييم الاستثمارات عن طريق معدل العائد الداخلي

كما قد عرفنا معدل العائد الداخلي بأنه معدل التحيين الذي يؤدي إلى انعدام القيمة الحينية الصافية. ويعتمد معيار معدل العائد الداخلي TRI على الفكرة الآتية: إن تجاوز هذا المعدل ما يطلبه المستثمر، أي على الأقل تكلفة التمويل، فالاستثمار مقبول. أما إن كان هذا المعدل أقل من تكلفة رأس المال فالاستثمار مرفوض. وفي حال التساوي بينهما فالأمر سيان.

تبدو هذه القاعدة سهلة جدا، ولكنها قد تؤدي إلى حسابات معقدة كثيرة. ويزداد التعقيد في حالة وجود تدفقات سنوية غير ثابتة. ولكن يمكن دوما الوصول إلى حلول

²⁵ صاري الضريبة في هذا المثال بين السنة الأولى والسابعة معدل الضريبة*النسبة الاقتصادية = $(EBE - dotam)^*$. أما في السنة الأخيرة فيسبب تسويق الآلة قبل نهاية امتلاكها تحققت خسارة استثنائية بقيمة 20، بسبب التخلي عن موجودات، وهذا ما زاد من المنافع، فانخفضت الضرائب بقيمة 10 وأصبحت في السنة الثالثة $50 - 40 - 10 = 20 - 5$

تقريبية عن طريق التجريب أو عن طريق اللجوء إلى البرامج الحاسوبية المختصة (يمكن استخدام تقريب لهذا الأمر مشابه لذلك التقريب المستخدم في الفقرة 2.9). يعطي هذا المعيار مؤشرا للتقييم لا يعتمد إلا على المعطيات الخاصة بالمشروع. فبعد حساب التدفقات التي سيولدها المشروع، يعطي هذا المعيار مردودية المشروع الكامنة دون اعتبار تكلفة التمويل أو آثار العوامل التمويلية الخارجية عليه (أي بغض النظر عن طريقة تمويله).

القاعدة: إذا كان TRI أكبر من تكلفة التمويل فالاستثمار مقبول وإلا فهو مرفوض. رغم محاسن الـ TRI التي أشرنا إليها سابقا، يعاني هذا المعيار من مجموعة من المساوئ. فكما نعلم يعتمد أساس كل حساب تحييني على إمكانية التوظيف على أساس معدل التحيين المستخدم (أو المتعارف عليه). وتعتمد طريقة الـ TRI على المفهوم نفسه ولكنها تختلف في تحديد معدل التحيين. فبينما يتم التحيين عادة على أساس تكلفة التمويل، يتم التحيين في طريقة الـ TRI على أساس الـ TRI ذاته الذي يعتبر ثابتا طوال حياة المشروع، وهذا أمر تخيلي محض. ونضيف أخيرا إلى عوائق استخدام هذا المعيار مشكلة عدم وجود TRI أو وجود أكثر من واحد. فكما نعلم معادلة حسابه من الدرجة n لذا من الممكن أن يوجد لدينا n حلا (أي n مختلفة من الـ TRI). ولدينا أعدادا مختلفة من الـ TRI بعدد تغير إشارات التدفقات المستقبلية.

مثال: لدينا الاستثمار الآتي :

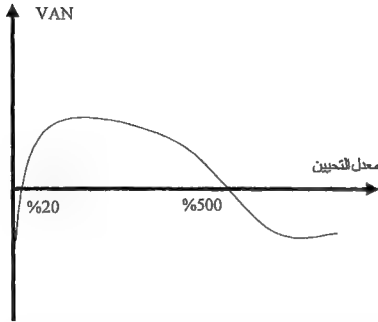
تدفق 0	تدفق 1	تدفق 2
1000-	7200	7200-

هل نقبله علما بأن تكلفة رأس المال 25٪؟

حل المعادلة
$$-1000 + \frac{7200}{(1+r)} - \frac{7200}{(1+r)^2} = 0$$
 يبين أن هناك TRI اثنان قيمتهما 20٪ و 500٪.

الأول يؤدي لرفض الاستثمار والثاني يقبله. لذلك نلجأ إلى الـ VAN فنجد 152 فإلّا استثمار مقبول.

الشكل II.2



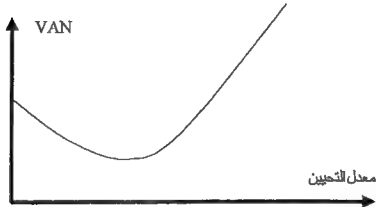
ملاحظة : يوجد أعداد من الـ TRI بعدد مرات تحويل إشارات التدفقات. كما ننبه إلى أنه قد يكون من المستحيل حساب الـ TRI من أجل بعض الاستثمارات.

مثال : لنأخذ الاستثمار الآتي :

تدفق 0	تدفق 1	تدفق 2
4	4	4

لا يوجد TRI لهذا النوع من الاستثمارات لأن التابع الذي نبحث عن جذوره يأخذ الشكل II.3 :

الشكل II.3



وهنا نجد أيضا أنه لا يسعنا سوى اللجوء لمعيار القيمة الحينية الذي يعطي 0.94 أي موجب وبالتالي الاستثمار مقبول.

2.9- تقييم الاستثمارات عن طريق مدة الاستعادة Pay-Back ratio

تدل مدة الاستعادة على الزمن اللازم لاستعادة مبلغ الاستثمار البدئي. ولتقدير هذه المدة نميز بين حالتين:

☞ إذا كانت التدفقات متساوية، نقوم بتقسيم المبلغ الأساسي على التدفق السنوي.

مثال:

5	4	3	2	1	0	الفترة
3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	10-	التدفق

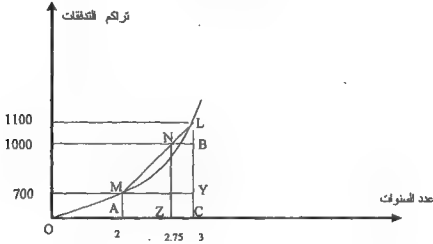
مدة الاستعادة تساوي $10 \div 3.5 = 2.86$ سنة.

إذا كانت التدفقات غير متساوية، نقوم بمقارنة مبلغ تراكم التدفقات في كل سنة مع المبلغ الأساسي للاستثمار. نتوقف عند الفترة التي يغطي عندها تراكم التدفقات السنوية مبلغ الاستثمار الأساسي.²⁶

الفترة	0	1	2	3	4
التدفق	1000-	300	400	400	400
تراكم التدفقات		300	700	1100	1500

نلاحظ أن المبلغ الأساسي محتوي بين تراكم التدفقات للسنة 2 والسنة 3. وبالتالي، فإن مدة الاستعادة محصورة بين 2 و3 سنوات. يمكننا استخدام طريقة التوسيط (Extrapolation linéaire) في تقريب القيمة، فنجد أنها تساوي 2.75 سنة (انظر الشكل II.4).

الشكل II.4



²⁶ نعرض بعض المراجع هذه الطريقة من خلال قسمة المبلغ الأساسي للاستثمار على متوسط التدفقات السنوية المتبقية. ولا نطعن بأن أخذ المتوسط مبرر نظرا لأنه يشوه الحقيقة كثيرا. وخصوصا إذا كانت التدفقات البديئة ضعيفة. ولتأخذ مثالا على ذلك:

بدرض وجود استثمار بمبلغ 100. سيؤدي إلى تدفقات بقيمة 20، 30، 40، و100. كما نرى في حال أخذ المتوسط 47.5 فإن مدة الاستعادة تصل إلى 2.11 ولكنها في الحقيقة 4 سنوات.

بتقريب المنحني LM إلى المستقيم LM نجد أننا نبحث عن OZ. ولكن من خلال هذا الشكل نرى أن :

$$NB/AC=LB/LY$$

وهذا يمكننا من حساب $NB = 0.25$ ولكن $0.25 = 3 - 2.75 = OC - NB$ بعد حساب مدة الاستعادة، تتم مقارنتها بمدة مثبتة تم اعتبارها أقصى مدة لاسترجاع المبلغ الأساسي. ويرفض أو يقبل الاستثمار بناء على نتيجة هذه المقارنة. يفترض اعتماد هذا المعيار أنه مؤشر على خطر ومردودية الاستثمار في آن واحد. فكلما قلت مدة الاستعادة انخفض الخطر. ولكن قد يؤدي الاعتماد على معيار مدة الاستعادة إلى خيارات خاطئة، وذلك كما يبين المثال الآتي.

مثال : لدينا المشروعان A و B حيث تكلفة رأس المال 20٪ ولدينا :

VAN	مدة الاستعادة	تدفق 3	تدفق 2	تدفق 1	تدفق 0	
42	2 سنة و 2 شهر	600	400	500	1000-	A
178-	2	100	500	500	1000-	B

أيهما نختار؟

من الواضح أن A هو الأفضل حسب الـ VAN ولكن بحسب مدة الاستعادة B أفضل. والتضارب بين المعيارين ينجم عن حقيقة أن معيار مدة الاستعادة لا يأخذ بعين الاعتبار كل التدفقات ويعتبر قيمة المبالغ متكافئة مهما كان تاريخ تحصيلها (تلفى وظيفة النقود كحافطة للقيمة) ولا يعتبر الربحية الحقيقية للمشروع مما يؤدي لقرارات غير صحيحة.

يلجأ البعض من أجل التغلب على مشكلة عدم اعتبار الزمن لحساب مدة الاستعادة بناء على تدفقات محينة.

مثال : لو عدنا للمثال ما قبل السابق لوجدنا

معيار تحيين 20	0	1	2	3	4	5
VAN	10-	2.92	2.43	2.03	1.69	1.41
تراكم VAN	10-	7.08-	4.65-	2.63-	0.94-	0.47

في هذه الحالة تكون مدة الاستعادة أكبر بكثير من المدة المحسوبة سابقاً أي 2.86 سنة.

نذكر أنه عندما يُراد بهذا المعيار مؤشراً على الخطر، فهو محدود جداً لأنه في صيغته العامة لا يأخذ بعين الاعتبار تكلفة رؤوس الأموال المستثمرة، ولا يعتبر أيضاً التدفقات التي تأتي لاحقاً بعد مدة الاستعادة (مهما كانت أهميتها). وهو في الحقيقة ليس إلا مؤشراً على سهولة المشروع. وإن تم الاعتماد عليه، فغالباً ما يتم من خلاله تفضيل المشاريع الدوارة بكثافة (القصيرة الأمد عادةً)، لأنها تُؤمن استرجاع قيمة الاستثمار بشكل سريع. يصعب مقارنة الاستثمارات بشكل فعال بناءً على هذا المعيار، ولكن يمكن الاعتماد عليه كمؤشر سهل وسريع الحساب لمشاريع تقوم بها الشركة، وذلك بحيث تكون مستقلة عن بقية مشاريعها، ولا تؤثر على استراتيجيتها الأساسية. في هذه الحالة، يعتبر مؤشراً لمراقبة وزيادة الإنتاجية.

2.10- تقييم الاستثمارات عن طريق معيار الربحية

حاول البعض اللجوء إلى معيار مشتق من معيار الـ VAN وهو معيار الربحية (انظر المعادلة II.7)، الذي يحسب من خلال قسمة مجموع القيم الحينية للتدفقات المستقبلية الموجبة على المبلغ الأساسي المُحِين الذي تم استثماره.

$$\text{معيار الربحية} = \frac{\sum_{i=1}^n \frac{A_i}{(1+r)^i}}{A_0} \quad \text{معادلة II.7}$$

إذا تجاوز المعيار القيمة 1 فهو مقبول وإن قل عنها فهو مرفوض.

يمكن الاعتماد على هذا المعيار في قبول أو رفض استثمار ما، ولكن لا يمكن اعتماده في مقارنة الاستثمارات.

مثال : لنأخذ الاستثمارين M وN حيث تكلفة رأس المال 20٪ ولدينا :

	تدفق 0	تدفق 1	تدفق 2	معياري	VAN
M	10-	6	8	1.056	0.56
N	1000-	700	650	1.034	34.7

حسب معيار الربحية،²⁷ نختار M مع أن الـ VAN لـ N أكبر بكثير، وهو الذي يجب اختياره. هذا الإشكال ينتج لأن هذا المعيار يبحث مثل الـ TRI عن معدل المردودية، أكثر من الاهتمام بزيادة غنى الشركة.²⁸ وبما أن الإدارة المالية لا تهتم بزيادة معدل المردودية، بقدر ما تهتم بزيادة القيم المطلقة لثروة الشركة أو الاستثمار، نجد أن هذا المعيار غير مقبول إلا ضمن شروط. فإذا اخترنا M يجب معرفة مردود فرق المبالغ غير المستثمرة أي (1000-10=990). إذا لم تتمكن الشركة من استثمار هذا الفرق بحيث يزيد مردوده عن فرق القيمتين²⁹ الحينيتين (أي يزيد عن 34.7-0.56=34.14)، يجب ألا نقبل بـ M وإنما نعود لاختيار N ذو القيمة الحينية الأعلى.

2.11- تقييم الاستثمارات عن طريق معيار

المردودية المحاسبية

نحصل على هذا المعيار من المعادلة II.8 :

$$\text{معيار المردودية المحاسبية} = \text{معادلة II.8}$$

ربح الفترة \ (مبلغ الاستثمار + الحاجة لرأس المال العامل في بداية الفترة)

²⁷ هذا المعيار يعني على سبيل المثال بالنسبة لـ M أن كل ليلة مستثمرة ستعود بمردود مقداره 5.6٪.

²⁸ في الحقيقة يجب التمييز بين موقف المساهم في الشركة الذي يهتم بزيادة المردودية (وقد يكون الحل الأفضل بالنسبة له تفصيل مبدأ الرافعة بالقرض ما يمكن) وموقف إدارة الشركة نفسها التي تهتم بزيادة ثروتها وحجم أصولها التي تمتلكها هي.

قد يعتبر البعض بأنه لا علاقة لهذا المعيار بالـ TRI فالأول يعتبر نسبة، والثاني يعتمد على تحيين التدفقات. ولكن لو نظرنا إلى حسابات فترة واحدة، نوجدنا إمكانية التوافق بين المعيارين.

مثال : استثمار بدئي بقيمة 100 يصبح في نهاية الفترة 110. من العلاقة $110/(1+r)=100$ نجد أن $TRI = 10\%$ ومن علاقة معيار المردودية المحاسبية نجد أنه يساوي نفس القيمة 10% . وبالتالي يتساوى هذان المعياران في حال اعتماد الاستثمارات ذات الفترة الواحدة.

يحسب عادة معيار المردودية المحاسبية لكل فترة على حدة²⁹ بعكس الـ TRI أو الـ VAN التي تهتم بالمدة الكلية للاستثمار. وغالباً ما يتم حساب وسطي القيم السنوية لهذا المعيار (أخذين بعين الاعتبار الاهتلاك والحاجة لرأس المال العامل).

تكمّن محاسن هذا المعيار في سهولة الحصول على المعلومات المطلوبة لحسابه. أما الانتقادات الأساسية الموجهة لهذا المعيار فتنتقل من عدم تطابق الاهتلاك المحاسبي مع الاهتلاك الاقتصادي، ومن عدم اعتبار الزمن في قيمة التدفقات، ومن عدم اعتبار معدل المردودية المطلوب من قبل الممولين (تكلفة التمويل)، ومن الاعتماد على التدفقات المحاسبية وليس التدفقات الخزينة،³⁰ وأخيراً لأنه يبحث عن معدل أعظمي وليس عن غنى أعظمي. وبالتالي لا يصلح هذا المعيار لمقارنة الاستثمارات وإنما كوسيلة رقابة على أداء المشروع لأنه يتطابق على المدى الطويل مع معدل المردودية في التحيين.

من خلال كل المعايير السابقة، وجدنا أن الـ VAN والـ TRI أهمية خاصة، وهذا ما يدفعنا للتساؤل عن أهمية التركيز على أحدهما كأساس في تقييم المشاريع، وعن جدوى اللجوء للمعايير الأخرى.

²⁹ نعتبر أن الاستثمار في كل فترة يساوي مجموع الاستثمار مطروحاً منه الاهتلاكات التي جرت على الاستثمار حتى تاريخه.

³⁰ فكما نعلم يمكن أن تتواجد الشركة أمام نتائج محاسبية مبالغية موجبة ولكن مع تدفقات نقدية سالبة والعكس صحيح.

2.12- مقارنة معايير التقييم

هل نفضل استخدام معيار القيمة الحينية الصافية أم معدل العائد الداخلي؟ وهل تتناقض نتائجهما؟ هل يكفي استخدام معيار القيمة الحينية الصافية لتفضيل مشروع على آخر؟ هذا ما سنحاول الإجابة عنه فيما يلي.

عند مناقشة حالة تقييم استثمار وحيد، يتكافأ بدهاء معيارا الـ VAN والـ TRI (طبعا في حال وجود TRI ووحدايته). ولكن تكمن المشكلة عند مقارنة أكثر من استثمار. كنا قد وجدنا أنه بقدر ما تكبر قيمة الـ TRI لاستثمار ما، يكون احتمال تجاوزه للمردودية المطلوبة (تكلفة رأس المال) أكبر، وبالتالي يجبر قبوله. ولكن عندما تطرح مشكلة المقارنة بين أكثر من استثمار، لا يمكن تفضيل الأول على الثاني لمجرد أن يكون الـ TRI التابع له أكبر من TRI الآخر.

عند اعتماد معيار القيمة الحينية الصافية، نتبنى عند حسابها تكلفة رأس المال كمعدل تحيين؛ بينما عند اعتماد معيار الـ TRI فإن التحيين يتم على أساس أن معدل العائد الداخلي هو نفسه معدل التحيين. وكما نعلم فإن مبدأ التحيين يعتمد على مقارنة مبالغ بافتراض أن المعدل المختار في التحيين يعكس الحقيقة الاقتصادية (التي تشمل سعر الزمن أو تكلفة التخلي عن استهلاك آني مقابل استهلاك مستقبلي أعلى أو فرصة توظيف للمبالغ في استثمارات أخرى).

منطقيا سيكون بإمكان المستثمر أن يعيد توظيف التدفقات بناء على تكلفة رأس ماله، أكثر بكثير من إمكانية إعادة توظيفها بناء على معدل العائد الداخلي (عادة قيمته أكبر). يكون التفكير على أساس تكلفة رأس المال أكثر عقلانية وأكثر موضوعية. ونترجم ذلك بقولنا إن معيار الـ VAN يعتمد على البحث عن أكبر ثروة أو تمويلات ممكنة بينما يبحث الـ TRI عن أكبر معدل. فالمستثمر يقبل دوما بالاستثمارات المربحة فعلا وليس الاستثمارات ذات معدل المردودية الأكبر نظريا. وهكذا يكون معيار الـ TRI مفيدا في تقييم كل استثمار على حدة إن كان مقبولا أم لا ولكنه لا يسمح بمقارنة أو ترتيب الاستثمارات المعروضة فيما بينها.

مثال: إذا كانت تكلفة رأس المال لمستثمر ما تساوي 20٪ وعرض عليه الاستثمارين الآتيين الذين يعطيان تدفقا وحيدا:

التدفق بدئي	تدفق نهاية الفترة	
10—	17	الاستثمار A
20—	30	الاستثمار B

أيهما نختار؟

أو حسبنا الـ TRI والـ VAN لكل منهما لوجدنا ما يلي :

الـ TRI	الـ VAN	
70٪	4.167	الاستثمار A
50٪	5	الاستثمار B

حسب معيار الـ TRI فإن كلا معدلي العائد الداخلي أكبر بكثير من تكلفة رأس المال أي كلاهما مقبولان. ولكن بمقارنتهما حسب هذا المعيار يجب اختيار الاستثمار A. ولكن حسب معيار الـ VAN يجب اختيار الاستثمار B. فما هو الحل؟

افترضنا أنه لا يمكن تحقيق كلا المشروعين، ولكن لدى الشركة ما يكفي للقيام إما بالأول أو الثاني. وهذا يعني أنه يتوفر لديها رأس مال بقيمة 20. ³¹ وهنا نجد أنه إما نستثمر كامل المبلغ (أي 20)، وبالتالي يكون الاستثمار في B. أو نستثمر في A وفي هذه الحالة يلزمنا 10 فقط والباقي يمكن توظيفه بتكلفة رأس المال.

³¹ لاحظ ما ذكرناه سابقا حول صعوبة فهم الاستثمارات ذات المبالغ البهيمية الخطفة.

في هذه الحالة تصبح المعطيات كما يلي :

	تدفق بدئي	تدفق نهاية الفترة	TRI	VAN
الاستثمار A	10-	17+	745	4.167
	10-	12+		0
الاستثمار B	20-	30	750	5

كما نرى فالقيمة الحينية الصافية لفرق المبلغ الذي تم توظيفه معدومة وهذا أمر طبيعي، نظراً لأننا نحين ما تم توظيفه بمعدل فائدة 20٪ على أساس نفس المعدل أي 20٪ أيضاً. وهنا نجد أن كلا المعيارين يؤديان إلى نفس النتيجة، ألا وهي تفضيل الاستثمار B على الاستثمار A وذلك لأننا أخذنا بعين الاعتبار إمكانية توظيف باقي الأموال.

لا يمكن أن يقتصر تقييم الاستثمار على معيار القيمة الحينية لأنه ينبغي أخذ ظروف الشركة بعين الاعتبار. قد تعترض الشركة للمقارنة بين استثمارين يتطلبان نفس المبلغ الأولي من التدفقات ولهما نفس العمر. يؤمن الاستثمار الأول تدفقات عالية على الأمد البعيد، بينما يؤدي الثاني إلى تدفقات مستقبلية أقل بمجمليها ولكنها أعلى في الفترات الأولى. في هذه الحالة تكون مدة استرجاع رؤوس الأموال المستثمرة للثاني أقل من الأول، وقد يتناسب ذلك مع ظروف الشركة (رغم أن القيمة الحينية للأول أكبر بكثير من الثاني)، خاصة إن كانت واقعة في عجز، أو يصعب عليها الحصول على موارد مالية رخيصة.

مثال : يعرض على إحدى الشركات الاستثمارين A و B بحيث :

	0	1	2	3	4
تدفق الاستثمار A	-1000	450	550	400	600
تدفق الاستثمار B	-1000	10	400	590	1195

بفرض معدل التحيين 10٪ أي الاستثمارين أفضل؟

بحساب VAN وال TRI ومدة الاستعادة لكلا الاستثمارين نجد :

مدة الاستعادة	VAN	TRI	
2	574	33.66%	الاستثمار A
3	599	27.13%	الاستثمار B

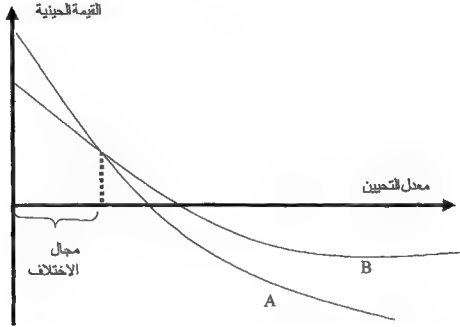
نلاحظ أنه حسب الـ TRI نفضل A على B وحسب الـ VAN نفضل B على A. نقبل نظرياً بمعيار VAN ولكن ذلك لا يصح دوماً، إذ يجب أخذ ظروف الشركة بعين الاعتبار. فقد يكون التمويل الذي لجأت إليه الشركة قصير أو متوسط الأمد. في هذه الحالة، لا نهتم بكون أرباح المشروع كبيرة على الأمد البعيد، وإنما نحاول البحث عن المشروع الذي سيؤمن للشركة ما يكفي للوفاء بالتزاماتها في مواعيدها المحددة. وذلك قد يدفع (أو يجبر) الشركة على القبول بالمشروع الأول، لأن مدة الاستعادة فيه أقل من الثاني.

نتيجة أولية : نفضل عادة معيار الـ VAN على معيار الـ TRI ولكن بحسب ظروف الشركة قد نفضل استخدام معايير أخرى.

2.13- القيمة الحبيبية الصافية الشاملة VANG ومعدل العائد الداخلي الشامل TRIG

يمكن دوماً التشكيك بموضوعية ومثانة المعايير السابقة ونخص بالذكر الـ VAN والـ TRL. فكما ذكرنا يوجد العديد من الفرضيات التي لا تنطبق مع الواقع مثل وجود سوق كاملة لرؤوس الأموال تتميز بإمكانية الإقراض والاقتراض بشكل غير محدود وبنفس معدل الفائدة. وكنا قد نوهنا إلى إمكانية عدم وجود TRI أو لوجود أكثر من واحد حسب التدفقات الخاصة بكل مشروع وعدد مرات تغير إشارتها. نسمي المشاريع ذات التدفقات المتغيرة الإشارة مشاريع غير بسيطة Non simple كي نميزها عن المشاريع البسيطة التي يتم فيها تدفق سالب في البداية ثم تدفقات موجبة دوماً (أو العكس). وكنا قد أشرنا إلى إمكانية تناقض نتائج الـ VAN مع الـ TRL عند تقييم بعض الاستثمارات التي تختلف طرق تطور تدفقاتها المستقبلية. ينتج هذا التناقض عن تواجد مجال الاختلاف (بين الـ VAN والـ TRL) كما يبين الشكل II.5:

الشكل II.5



ولواجهة مشكلة مجال الاختلاف اقترح البعض³² استخدام مفهومي القيمة الحينية الصافية الشاملة $VANG$ (Valeur Actuelle Nette Globale) ومعدل العائد الداخلي الشامل $TRIG$ (Taux de Rendement Interne Global). يفترض كلا المفهومين إمكانية توزيع التدفقات المستقبلية بمعدل توزيع k . ثم نقوم بتحيين القيمة المستقبلية (وهو مجموع أو مقدار وحيد) باستخدام معدل (تكلفة) التمويل r المختلف عن k . وهكذا نستطيع تقديم $VANG$ من خلال المعادلة II.9

$$VANG = -A_0 + \frac{\sum_{i=1}^n A_i (1+k)^{n-i}}{(1+r)^n} \quad \text{معادلة II.9}$$

³² أنهد من التفاضيل انظر Patrick PIGET, "de la suprématie de la valeur actuelle nette globale et du taux interne de rendement global", Article apparu dans BANQUE & MARCHES N 4, P.97 NOVEMBRE-DECEMBRE 1992

نسَمي $\sum_{i=1}^n A_i(1+k)^{n-i}$ معامل التراكم FA d'accumulation .Facteur فنحصل على المعادلة II.9:

$$VANG = -A_0 + \frac{FA}{(1+r)^n} \quad \text{معادلة II.9}$$

بفرض $r=k$ نجد أن $VANG = VAN$ وبالتالي تعتبر الـ VAN حالة خاصة من الـ VANG. وعندما يكون k أكبر من r فإن الـ VANG أكبر من الـ VAN. يعبر الـ TRIG عن المعدل r الذي يجعل قيمة الـ VANG معدومة، وذلك كما تظهر المعادلة II.10:

$$A_0 = \frac{FA}{(1+TRIG)^n} \quad \text{معادلة II.10}$$

بفرض $r=k$ نجد أن $TRI = TRIG$ وهذا يعني أن TRI حالة خاصة من الـ TRIG.³³ وكما نرى فنعد حساب الـ TRIG إما نحصل على قيمة وحيدة أو لا نحصل على أية قيمة.

يمكن عن طريق هذين المعيارين الكليين حل مشاكل مجال الاختلاف وتباين فترات الاستثمارات وتباين حجوم الاستثمارات الأولية. إن معيار الـ TRIG يمنع إمكانية الحصول على قيم عديدة نظرا للتعامل مع تدفق مستقبلي وحيد (تحويل المشاريع غير

$$A_0 = \frac{\sum_{i=1}^n A_i(1+r)^{n-i}}{(1+TRIG)^n} \quad \text{نجد } A_0 \text{ إذا }^{33}$$

$$A_0(1+TRIG)^n = \sum_{i=1}^n \frac{A_i}{(1+TRI)^i} (1+TRI)^n = A_0(1+TRI)^n \Rightarrow TRIG = TRI$$

البسيطة إلى مشاريع بسيطة). فضلا عن ذلك فهذه المعايير تفترض التباين بين معدلات فوائد التوظيف والاستدانة.

مثال : وجدنا في المثال السابق المتعلق بالاستثمارين A و B تضاربا بين نتائج TRI والVAN. أما الآن فيحساب VANG والTRIG نجد :

³⁵ VANG	³⁴ TRIG	FA	
574	723	2304	A
599	724	2341	B

وبالتالي تم إزالة التضارب بين TRI والVAN.

نستنتج أن نتائج المعايير لا تتناقض كما في الحالات السابقة. ولفهم هذه الفكرة نفتح المعادلتين II.11 و II.12:

$$VANG = -A_0 + \frac{FA}{(1+r)^n} \quad \text{معادلة II.11}$$

$$TRIG = \left(\frac{FA}{A_0} \right)^{\frac{1}{n}} - 1 \quad \text{معادلة II.12}$$

نحن نعلم بقيمة A_0 وبقيمة n وبالتالي كل الأمور متعلقة بقيمة FA. بقدر ما تكون قيمة FA لمشروع ما كبيرة تزداد قيمة VANG والTRIG ويؤديان إلى نتائج متكافئة. وهكذا سيكون بمقدور المدير المالي استخدام الأول أو الثاني حسب قدرته على تقدير تكلفة التمويل r (بختار VANG) أو عدم قدرته (بختار TRIG).

يؤكد الكثيرون على أهمية استخدام VANG والTRIG بدلا من VAN والTRL وهذا ما دعانا إلى شرح أهم الأفكار المتعلقة بتحضيرهما. ولكن ذلك لا يمنع من الإشارة إلى الصعوبات والسلبيات المرافقة لهذا النوع من الحلول المقترحة مثل:

³⁴ لاحظ أننا افترضنا أن معدل التوظيف مازال بنفس قيمة تكلفة التمويل أي 10٪
³⁵ لاحظ تساوي قيم VAN والVANG بسبب تساوي فوائد التوظيف والتمويل ($r=k$)

- 👉 لا يمكن القبول بواقعية أو موضوعية تثبيت معدل التوظيف k .
- 👉 لا يمكن التكهّن مسبقاً بأن التوظيف سيظل كامل التدفقات المستقبلية، أو حتى نسبةً ثابتةً منها. فالأمر سيخضع للرغبة في زيادة الإنفاق الجاري أو لمستوى القوة الشرائية المستقبلية (مشكلة التضخم)...
- 👉 تختلف النتائج حسب كون التوظيف في المجالات المالية أو في استثمارات حقيقية، لأن ذلك سيؤثر بشكل كبير على طبيعة الأرباح المتوقعة ودرجة استقرارها.
- 👉 قد يقترح البعض، بغية تجنب العشوائية الزائدة في التقديرات، أن يتم تبني معدل توظيف k أصغري يتم التقييم على أساسه. ولكن ذلك لا يمنع من أن هذا التوظيف يبقى تكهناتاً وفيه شيء من المضاربة في حال غياب العقد المناسب. إلا أن تواجد الأسواق المالية المنظمة، وخاصةً الأسواق الآجلة (à Marchés terme) قد تسمح بتأمين هذا النوع من التوظيف المؤكد (ولكن المرتبط مع إمكانية تحقيق التدفقات المتوقعة وإلا فإن تكاليف الحصول على الأموال اللازمة عند الاستحقاق ستلتصق من مصداقية جميع التكهّنات)...
- سنستمر في الفقرات اللاحقة بالاعتماد على VAN و TRI وستترك للقارئ مهمة المقارنة وإعادة الحسابات بناءً على المعطيات الجديدة التي أشرنا إليها فيما يخص VAN و TRI. ونترك له حرية تبني الطريقة التي يراها متناسبة مع ظروف شركته والقطاع الذي يعمل به وطبيعة السوق المستهدفة من قبله (محلية أو عالمية..).
- كما قد أشرنا إلى الأهمية الخاصة للـ VAN لذلك سنقوم بالتوسع في شرح تفاصيل حساباتها وأهم المواقف التي قد تعترضها.

2.14- القيمة الحينية عند تركيب معدلات فائدة أكثر من مرة بالسنة

في حالة التركيب m مرة في السنة نجد أن صيغة القيمة الحينية لـ a_n التي سيتم قبضها بعد n سنة تعطى بالمعادلة II.13

$$VA = \frac{a_n}{\left(1 + \frac{r}{m}\right)^{nm}} \quad \text{معادلة II.13}$$

مثال : القيمة الحينية لليرة واحدة تقبض بعد سنتين وبفائدة 10٪ مركبة بشكل فصلي (4 مرات في السنة) تساوي:

$$\frac{1}{\left(1 + \frac{10\%}{4}\right)^{4 \times 2}} = 0.82075$$

تساوي 0.82645

نستنتج أنه بقدر ما يكون عدد مرات التركيب السنوية لمعدل التحيين كبيرا بقدر ما تكون القيمة الحينية صغيرة والعكس بالعكس. وهذه النتيجة تعاكس تماما ما تم استنتاجه في حال زيادة عدد مرات التركيب في القيم المستقبلية سابقا. وبنفس الطريقة التي عرضنا بها جدولا بالقيم المستقبلية لفوائد مركبة نعرض هنا جدولا يلخص القيم الحينية في حال إيداع 100 ل س لمدة 3 سنوات بفائدة 8٪ بحسب نوع تركيبها:

نوع التركيب	القيمة الحينية
سنوي	79.3832
نصف سنوي	79.0315
فصلي	78.8493
شهري	78.7255
يومي (365 يوم بالسنة)	78.6649
مستمر ³⁶	78.6628

وبالتالي تنخفض القيمة الحينية بمعدل متناقص مع عدد مرات التركيب، حتى الحد الذي يتوافق مع التركيب المستمر. ويمكن اللجوء (من أجل حساب القيمة الحينية الصافية) إلى المعادلة II.14 في حالة تركيب الفوائد m مرة بالسنة لمدة n سنة.

$$VAN = +A_0 - a \frac{1 - \left[\frac{1}{\left(1 + \frac{r}{m}\right)^m} \right]^n}{\left(1 + \frac{r}{m}\right)^m - 1} \quad \text{معادلة II.14}$$

يمكن استخدام علاقات القيمة الحينية أيضا في حساب عمر الاستثمار المناسب. بمعنى آخر، نتساءل عن عمر استثمار بقيمة حينية مقدارها M وبغائدة r ويتدفق سنوي ثابت مقداره X . في هذه الحالة يمكن تقسيم M على X والبحث في الجداول المالية³⁷ عن عدد السنوات الذي يؤدي في حال استخدام المعدل r إلى الحصول على القيمة الناتجة.

$$\frac{1}{e^m} = \lim_{m \rightarrow \infty} \frac{1}{\left(1 + \frac{r}{m}\right)^m} \quad \text{وبالتالي نجد} \quad e = \lim_{m \rightarrow \infty} \left(1 + \frac{1}{m}\right)^m \quad 36$$

³⁷ انظر الجدول للمالية الملحق في نهاية الكتاب

مثال: يتم الاستثمار بأصل قيمته 10000 يؤمن تدفقات سنوية بمقدار 2500 فإذا علمت أن هناك فرصة للاستثمار بـ 13٪، ما هو عمر الاستثمار الذي يسمح بالحكم عليه بأنه جيد؟

من خلال صيغة القيمة الحينية الصافية، في هذه الحالة يجب البحث عن n بحيث:

$$10000 = \frac{2500}{1+13\%} + \frac{2500}{(1+13\%)^2} + \dots + \frac{2500}{(1+13\%)^n}$$

بقسمة 10000 على 2500 نجد 4 وبالتالي ينبغي البحث في الجداول المالية عن عدد السنوات الذي يؤدي إلى مجموع لقيم حينية بفائدة 13٪، بحيث يكون مساويا لـ 4. من هذه الجداول نجد أن العمر المناسب هو 6 سنوات.³⁸ كما يمكن اللجوء مباشرة إلى التتابع المالية المبرمجة مسبقا في EXCEL فنستخدم تابع NPER أي عدد الفترات لتدفقات ثابتة.

2.15- القيمة الحينية عند تزايد التدفقات

السنوية بمعدل ثابت

بفرض أن التدفقات تزداد بمعدل ثابت g نجد المعادلة II.15

معادلة II.15

$$VNP = +A_0 + \frac{a(1+g)}{1+r} + \frac{a(1+g)^2}{(1+r)^2} + \dots + \frac{a(1+g)^n}{(1+r)^n}$$

$$= +A_0 - \sum_{i=1}^n \frac{a(1+g)^i}{(1+r)^i}$$

في هذه الحالة تعطى صيغة الـ VAN بالمعادلة II.16

$$VAN = +A_0 + \frac{a}{r-g} \left[1 - \left(\frac{1+g}{1+r} \right)^n \right] \quad \text{معادلة II.16}$$

³⁸ من الجداول نجد 3.9976 ولكننا نقرنها إلى 4 (نلتجأ إلى التقريب في حال عدم وجود قيم دقيقة).

2.16- السندات (الالتزامات) (Obligations- "Bonds")

تتميز السندات بوجود قيمة وجهية لها تسدد في نهاية الاستحقاق وبفائدة وجهية مثبتة سلفاً تدفع بشكل دوري كل سنة أو نصف سنة أو فصل... لتقييم السند نقوم بالرجوع إلى المعادلة II.17:

$$M^1 = \frac{C}{1+r} + \frac{C}{(1+r)^2} + \dots + \frac{C}{(1+r)^i} + \dots + \frac{C+M}{(1+r)^n} \quad \text{معادلة II.17}$$

حيث M^1 قيمة السند الحينية و C قيمة الفائدة الوجعية و M القيمة الوجعية المطلوب تسديدها في نهاية الاستحقاق (السنة n) و r معدل المردودية المطلوب من قبل الراغبين بامتلاكه.

مثال: ما هي القيمة الحينية لسند بقيمة وجهية 1000 وفائدة وجهية 10٪ لمدة 10 سنوات علماً بأن معدل المردودية المطلوب 12٪؟

يمكن اللجوء إلى البرامج الجاهزة مباشرة، أو إلى الجداول المالية، حيث نجد بسهولة معاملات التحيين المقابلة لهذه المعطيات. فنجد أن قيمته الحينية تساوي 887.

لو أخذنا في المثال السابق معدل مردودية أكبر (14٪ مثلاً) لوجدنا أن قيمة السند تساوي 791.36

ولو أخذنا معدل مردودية أقل (8٪ مثلاً) لوجدنا أن قيمة السند تساوي 1134.2

نستنتج أنه في حال تجاوز معدل المردودية للفائدة الوجعية، تقل قيمة السند عن قيمته الوجعية، وإن أصبح هذا المعدل أقل من الفائدة الوجعية، تزيد قيمة السند عن قيمته الوجعية، وفي حال تساويهما تتطابق القيمتان الوجعية والحينية.

2.17- حالة الفوائد الوجيهة المدفوعة أكثر من مرة سنوياً

شرحنا سابقاً حالة استخدام معدلات فائدة مركبة أكثر من مرة بالسنة ويمكن استخدام ذلك في تقييم السندات التي تدفع فوائدها أكثر من مرة بالسنة وليكن كل نصف سنة. في هذه الحالة يُدفع مبلغ $C/2$ كل نصف سنة بدلاً من C كل سنة. والآن بفرض أن الدفع يتم t مرة سنوياً نجد المعادلة II.18

$$M' = \frac{\frac{C}{t}}{1 + \frac{r}{t}} + \frac{\frac{C}{t}}{(1 + \frac{r}{t})^2} - \dots + \frac{\frac{C}{t} + M}{(1 + \frac{r}{t})^n} \quad \text{معادلة II.18}$$

مثال: يُعرض عليكم مشروع يدر تدفقات فصلية بمقدار 150 000 في نهاية كل فصل ولدة 4 سنوات. فإذا كانت التوقعات تشير إلى إمكانية بيع المشروع في النهاية بقيمة 400 000 وإذا علمت أن تكلفة التمويل تصل إلى 15٪ سنوياً، فما هي القيمة القصوى التي تقبلون دفعها لامتلاك هذا المشروع؟

لدينا تدفق فصلي X موجب (مقبوضات) بقيمة + 150 000 في نهاية كل فصل ولدة 16 فصلاً وسيوفر بيع المشروع في النهاية مبلغاً بقيمة $FV=+400\ 000$ وتصل الفائدة الفصلية إلى 3.75٪

عندئذ لحساب القيمة الحالية لهذا المشروع نجد بتطبيق المعادلة II.18 أن القيمة الأعظمى التي تقبل دفعها لهذا المشروع هي:

$$PV = 2\ 002\ 472 \text{ ل.س.}$$

مثال: تقومون بادخار مبلغ 10 000 في أحد المصارف التي تعرض فائدة مقدارها 10٪ سنوياً تحسب على أساس شهري. وتتفقون مع المصرف على أن الادخار سيكون لمدة سنتين بحيث تضيفون في بداية كل شهر مبلغ 1000 على مجموع

الادخار دون سحب أي مبلغ. ما هو المبلغ الذي سيكون بحوزتكم في نهاية فترة الادخار.

يدفع في البداية مبلغ $M = -10\ 000$ والفائدة الشهرية $= 0.83\%$ ويضاف في بداية كل فترة مبلغ $X = -1000$ لمدة 24 شهرا عندئذ سيصبح لديكم في نهاية فترة الإيداع مبلغ 38 871.22

مثال : تفكرون بشراء شقة بقيمة 1 000 000 توفر عليكم مبلغ الاستئجار الذي تدفعونه حاليا وقدره 90 000 وتتوقعون أنه سيكون بالإمكان بيعها بعد خمس سنوات بمبلغ 2 000 000 ما هي مردودية هذا المشروع (وذلك بفرض أن شركتكم معفاة من الضرائب)؟

ستدفعون في البداية مبلغ $M = -1\ 000\ 000$ وستوفرون دفع الإيجار، أي لديكم وفرا قدره $X = 90\ 000$ وذلك لمدة 5 سنوات. في هذه الحالة، سيصل معدل مردودية هذا المشروع إلى 21.94% . وهكذا نستطيع المقارنة مع تكلفة التمويل. فإذا كانت 10% فالمشروع رابح. ويمكن حساب VAN التي ستصل إلى 583 013.46 وهي موجبة ومغرية للمشروع بهذا الاستثمار.

مثال : تتخذ إحدى الشركات من إحدى الشقق الواقعة في وسط المدينة مركزا لها. نظرا للصعوبات المادية التي تعاني منها، يفكر مديرها ببيع الشقة بقيمة 1 000 000 وهي قيمة تعادل قيمتها الدفترية الحالية، التي كان من المفترض الاستثمار باهلاكها خلال الخمس سنوات التالية بشكل خطي. ويرغب بعد البيع باستئجار مقر آخر بمبلغ 300 000 كل سنة لمدة خمس سنوات. فإذا علمت أن معدل الضريبة 40% ، احسب مردودية هذا الاستثمار (أو معدل تكلفة هذا المشروع).

يحاول هذا المثال أن يقيم الاستثمار بملكية المقر، مقارنة بالحصول على مبلغ البيع والتصديد بالاستئجار. لن ينتظر المستثمر في هذه الحالة مردودا، وإنما بعد قبضه أموالا في البداية، سيسدد الأجرة في كل فترة.

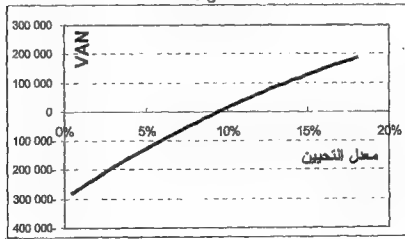
سنقبض في البداية مبلغ $M=1\ 000\ 000$ وسندفع الإيجار الجديد، ولكن سنحقق وفرا ضربيا لأن الإيجار يخفض من الأرباح، وبالتالي يكون ما ندفعه فعلا من الإيجار مساويا لما يلي:

$$(1-\text{معدل الضريبة}) * \text{الإيجار} = 180\ 000 = 300\ 000 (1-40\%)$$

من جهة أخرى، سيضيع علينا الوفر الضريبي الذي كان بالإمكان تحقيقه جراء الاهتلاك المعتمد (وليكن ثابتا أي مساوي 200 000 كل سنة). أي أن التدفق الحقيقي السالب نتيجة ضياع الاهتلاك يساوي :

$-40\% * 200\ 000 = -80\ 000$ وبالتالي لدينا تكلفة المشروع تساوي 9.43٪.³⁹ وهكذا نستطيع المقارنة مع إمكانية توظيف مبلغ المبيع بفائدة ما، أو مردودية الاستثمارات المحتملة التي لم تستطع الشركة القيام بها سابقا بسبب نقص السيولة. فإذا كانت 10٪، تكون أعلى من تكلفة مشروع البيع التي بلغت 9.43٪. وكلمما زادت الفائدة، يصبح الأمر في صالح البائع الراغب بتوظيف أمواله، أو بالقيام باستثمارات جديدة. ويظهر الشكل II.6 تحول VAN لهذا المشروع، وذلك بدلالة معدل التخصيم (أي فائدة التوظيف).

الشكل II.6



³⁹ معدل العائد الداخلي للتدفقات 1000 000 في البداية و-260 000 لمدة خمس سنوات.

يمكن من مثالنا السابق تعميم طريقة حساب تكلفة التمويل بالاستئجار بالمعادلة II.19:⁴⁰

$$I_0 = \sum_{i=1}^n \frac{(1-\tau)L_i + \tau \text{Dotam}}{(1+k_{cb})^i} + \frac{P_n}{(1+k_{cb})^n} \quad \text{معادلة II.19}$$

حيث I_0 = قيمة الموجودات (موضوع التمويل)

τ = معدل الضريبة

Dotam = الاهتلاك السنوي

L_i = مبلغ الاستئجار في كل فترة

P_n = قيمة الشراء المقررة في نهاية العقد

K_{cb} = تكلفة المشروع

مثال: شركة تملك آلة وهي بحاجة دوماً، ولا تملك المصادر التمويلية الكافية فتلجأ إلى التمويل بالاستئجار. قيمة الآلة 1 000 000 ل س تهتك خلال خمس سنوات. ويتم دفع إيجار بقيمة 80 000 بشكل فصلي. تم الاتفاق في العقد على شرائها بعد 4 سنوات بقيمة 200 000 ل س. فإذا علمت أن معدل الضريبة 40% احسب تكلفة المشروع.

بما أن الاهتلاك فصلي فإنه يساوي

$$1\,000\,000 / (5 * 4) = 50\,000$$

وبالتالي هناك ضياع في الوفر الضريبي الناتج عنه بقيمة

$$+50\,000 * 40\% = 20\,000$$

وأما الاستئجار فسيحقق وفراً ضريبياً وبالتالي سيكون الاستئجار الحقيقي :

$$+ (1 - 40\%) * 80\,000 = 48\,000$$

وهكذا تصبح التدفقات الفصلية السالبة =

⁴⁰ لنجد من التفاضل حول التمويل بالاستئجار نلحظ الفقرة 3.2.3

$$20\,000 + 48\,000 = 68\,000$$

يمكننا كتابة التدفقات المختلفة بالشكل الآتي :

الفترة	0	1	...	N
التدفق	+1 000 000	-68 000	-68 000	-68 000-200 000-268 000

وبالتالي يمكن حساب تكلفة هذا المشروع بتطبيق المعادلة II.19 :

$$1000000 = \sum_{i=1}^{16} \frac{(1-40\%)80000 + 40\%50000}{(1+k_{cb})^i} + \frac{200000}{(1+k_{cb})^{16}}$$

فنجد $K_{cb} = 2.75\%$ وهي تكلفة فصلية نحسب السنوية منها كما يلي :

$$11.48\% = 1 - (1 + 2.75\%)^{-4}$$

مثال: تصل المبيعات الشهرية لإحدى الشركات إلى 150 000 ل.س. لا تُحْصَل الشركة قيمة المبيعات مباشرة، وإنما توافق حالياً على إهمال الزبائن لمدة شهر. تصل نسبة التكلفة المتغيرة إلى 85٪ من المبيعات. وتصل التكلفة الثابتة إلى "ث". وتصل حالياً نسبة الديون غير المدفوعة (ديون مشكوك بتحصيلها) إلى 1٪. قررت الشركة خوفاً من المنافسة، التي قد تفقدها جزءاً من حصتها في السوق، أن تزيد مدة الزبائن من شهر إلى شهرين اعتباراً من الشهر "ش". وتتوقع في هذه الحالة أن تزداد مبيعاتها وترتفع إلى 230000 ولكنها تعتقد بأن نسبة الديون السيئة ستصل إلى 4٪. ما رأيكم بهذا القرار وهل هو مريح بالنسبة للشركة؟

نلجأ إلى حساب تدفقات الخزينة قبل وبعد هذا القرار وبمقارنتها نقرر مدى فائدة هذا الاقتراح:

إننا لم نغير الشركة من سياسيتها نجد أن :

حصيلة الخزينة الشهرية =

زبائن (مبيعات الشهر السابق) - الديون السيئة (غير المحصلة)

$$148500 = (1-1\%)150000$$

$$\text{النفقات المتغيرة} = 85\% * 150000 = 127500$$

وبالتالي فإن تدفقات الخزينة = حصيللة - نفقات متغيرة - نفقات ثابتة

$$= 148500 - 127500 - 21000 \text{ ث}$$

في حال التغيير اعتباراً من الشهر ش نجد :

$$\text{حصيللة الخزينة في الشهر ش} =$$

$$\text{زبائن (مبيعات ش - 1) - الديون السيئة (غير المحصلة)} = 148500$$

$$\text{نفقات متغيرة} =$$

$$85\% * \text{مبيعات الشهر ش} = 85\% * 230000 = 195500$$

$$\text{تدفقات الخزينة} = 148500 - 195500 - \text{ث} = -47000$$

$$\text{حصيللة الخزينة في الشهر ش+1} =$$

$$\text{زبائن (مبيعات ش) - الديون السيئة (غير المحصلة)} = 0 \text{ لأن الزبائن لن يدفعوا إلا بعد شهرين.}$$

$$\text{نفقات متغيرة} = 85\% * \text{مبيعات الشهر ش}$$

$$= 85\% * 230000 = 195500$$

$$\text{تدفقات الخزينة} = 0 - 195500 - \text{ث} = -195500$$

$$\text{حصيللة الخزينة في الشهر ش+2 وما سيليه من أشهر} =$$

$$\text{زبائن (مبيعات ش) - الديون السيئة (غير المحصلة)} =$$

$$230000 - 4\% * 230000 = 220800$$

$$\text{نفقات متغيرة} = 85\% * \text{مبيعات الشهر ش} =$$

$$85\% * 230000 = 195500$$

$$\text{تدفقات الخزينة} = 220800 - 195500 - \text{ث} = 25300$$

لمقارنة السياستين، نطرح تدفقات السياسة القديمة من تدفقات السياسة الجديدة فنجد

الفرق	
68000-	حصيلة الخزينة في الشهر ش
216500-	حصيلة الخزينة في الشهر ش+1
4300	حصيلة الخزينة في الشهر ش+2 وما ساليه من أشهر

وهكذا نجد سلسلة التدفقات الآتية :

68000-، 216500-، 4300، 4300، 4300....إلى ما لا نهاية

بحساب الـ TRI نجد أنه يساوي 1.51%

وبالتالي فإنه يساوي سنويا $(1 + 1.51\%)^{12} - 1 = 19.65\%$

إذا كانت تكلفة التمويل أقل من هذا المعدل، فإن اعتماد السياسة الجديدة أمر محبذ، وإلا فعلى الشركة المحافظة على سياستها القديمة.

هناك طريقة تقريبية تمكننا من مقارنة السياستين حيث نحسب بشكل تقريبي مردودية فرق التدفقات المتوقعة. ونلخص مراحلها في الجدول الآتي :

زيادة هامش المبيعات على النفقات للتغيرة A	$(1 - 0.85) * (230000 - 150000)$
الديون السيئة الجديدة	$9200 = 230000 * 4\%$
الديون السيئة القديمة	$1500 = 150000 * 1\%$
زيادة الديون السيئة B	$7700 = 1500 - 9200$
زيادة EBE	$A - B = 4300$
زيادة الحاجة إلى مصادر تمويل أي زيادة BFR ⁴¹	$310000 = 150000 - 2 * 230000$
المردودية الشهرية	$1.39\% = 4300 / 310000$
المردودية السنوية	17.98%

⁴¹ نفترض أن هذه الزيادة صانعة إلى زيادة الزبائن فقط ونعمل وجود تأثير في حجم الودعين أو الخزائن. وهذا التقريب غير صحيح ولكن اعتمدناه من أجل التبسيط.

بنفس الطريقة نقول إذا كانت تكلفة التمويل أقل من 17.98٪، نعتد مدة الشهرين وإلا فلا. ولكن كما نرى هناك فرق لا بأس به بين المعدلين لذلك ننصح بحساب المعدل بشكل دقيق.

2.18- مراعاة التقريب الموضوعي لتدفقات الخزينة

تناولنا فيما سبق تقدير تدفقات الخزينة. وهنا نذكر أنه ينبغي أن يكون التقدير موضوعياً حسب طبيعة عمل كل شركة وأن يعكس حقيقة عملها. في حالة الشركات ذات المبيعات الدورية، يتم تقييم التدفقات بناءً على الفترة الجزئية الأساسية للإنتاج والتسويق (الشهر أو الفصل أو نصف السنة....). وقد يختلف تقييم المشاريع جذرياً بين التقييم على أساس فترات طويلة أو قصيرة. وننبه إلى الحقيقة الغائلة بأنه كلما صغرت الفترة زادت قيمة الاستثمار وبالتالي زاد احتمال قبوله. ولفهم هذه الفكرة نعرض المثال التالي.

مثال: عُرض على إحدى الشركات شراء آلة (يقدر عمرها بستين) بقيمة 1000 والاهلاك خطي. تتوقع أن يصل فائض التشغيل الإجمالي في السنة الأولى إلى 50 شهرياً وفي السنة الثانية إلى 55 شهرياً. بفرض أن الدفع والقبض نقداً وأن تكلفة التمويل الشهرية 1٪ ومعدل الضريبة 40٪ هل تقبل بهذا المشروع؟

في حال تقريب التدفقات الشهرية وتجميعها وتقييمها على أساس سنوي نجد ما يلي:

$$\text{يصل ال EBE في السنة الأولى إلى } 12 \times 50 = 600$$

$$\text{أعباء الاهلاك السنوية } = 1000 - 500 = 500$$

$$\text{الضريبة } = 40\% \times (600 - 500) = 40$$

$$\text{التدفق النقدي في السنة الأولى } = 600 - 40 = 560$$

$$\text{يصل ال EBE في السنة الثانية إلى } 12 \times 55 = 660$$

أعباء الاهتلاك السنوية = $500 = 2 \setminus 1000$

الضريبة = $40\% = (500 - 660) \times$

التدفق النقدي في السنة الأولى = $596 = 64 - 660$

بالنسبة لتكلفة الأموال السنوية يمكن حسابها بشكل تقريبي

$$12\% = 12 \times$$

أو بشكل دقيق $1 - (1 + 1\%)^{12} = 12.68\%$

القيمة الحينية الصافية (معدل 12%) =

$$-22 = 1000 + 560 \setminus (1 + 12\%) + 596 \setminus (1 + 12\%)^2 =$$

القيمة الحينية الصافية (معدل 12.68%) =

$$-30 = 1000 + 560 \setminus (1 + 12.68\%) + 596 \setminus (1 + 12.68\%)^2 =$$

فلاستثمار مرفوض نظراً لكون الـ VAN سالبة.

ولكن هل يبقى الأمر صحيحاً إذا تم التحليل والتقييم على أساس شهري؟

إذا اعتمدنا التدفقات الشهرية نجد :

24	من 13 إلى 23	13	12	من 2 إلى 11	1	0	
						1000-	اهلاك
55	55	55	50	50	50		EBE
500			500				أعباء اهتلاك
64			40				ضريبة أرباح
9-	55	55	10	50	50	1000-	تدفق نقدي

بالتحيين على أساس 1% شهرياً نجد أن الـ $VAN = 26$ وبالتالي الاستثمار مقبول.

قد يتسبب دمج التدفقات وتقريبها إلى مجاميع سنوية برفض المشروع. لذلك يجب

التأني في معالجة التدفقات. والانتباه إلى فصليتها، أو إلى انسجام حجومها من فترة

لأخرى، بحيث لا تؤثر على القرار المالي.

الفصل الثالث

تكلفة التمويل

بعد الاطلاع على أهم أساليب تقييم الاستثمارات، نعتقد بأنه أصبح من المهم التعمق في كيفية حساب تكلفة التمويل. ونؤكد في البداية على ضرورة استيعاب المفاهيم الأولية التي أتينا على ذكرها عند معالجتنا موضوع تقييم مقارنة الاستثمارات. لقد أظهرنا كيف تشكل تكلفة رأس المال عاملاً أساسياً في حسابات أهم طرق تقييم الاستثمارات. نحتاج لهذه التكلفة لحساب الـVAN، ونفهد في المقارنة مع الـTRI، كما أنها تدخل بطريقة أو بأخرى في بعض معايير اختيار الاستثمارات الأخرى. وهذا ما يدفعنا للتعمق في هذا المفهوم وفي طرق حسابه المختلفة. في البداية، نقترح شرحاً مبسطاً لأهم نتائج جدول التمويل المبني على النظرية المالية، الذي يظهر تكافؤاً بين التدفقات المالية والحقيقية. وسنعم نتائج هذا الجدول على أسلوب تقييم الاستثمارات، بحيث نحسب تدفقاتها، بغض النظر عن أسلوب تمويلها.

3.1- جدول التمويل المرتكز على النظرية المالية

تهدف الشركات للاستمرار في فعاليتها وزيادة ثروة مالكيها. يتم بلوغ هذا الهدف، كما سنرى لاحقاً، بجعل قيمة الشركة الكلية أعظمية. وينعكس ذلك في مجموع قيم الأسهم وقيم الالتزامات المالية في الشركة.⁴² سنتعرف من خلال العرض التالي على مجموعة تدفقات الخزينة المتعلقة بالمساهمين وتلك التي تخص المقرضين.

نذكر بأنه عند معرفة التدفقات المستقبلية لاستثمار ما بشكل مؤكد، يمكن اعتبار معدل التحيين مساوياً لفائدة "قيمة مالية" بدون خطر شريطة تطابق عمرها مع عمر الاستثمار. فالتأكد من التدفقات المستقبلية يعني معرفة مؤكدة لربودية الاستثمار؛ فإن زادت عن معدل الفائدة المتعارف عليه تخلى المودعون عن الإيداع بتلك الفائدة، وزادوا العرض للاستثمار في هذا المشروع. وهذا العرض سيؤدي لتخفيض الإيرادات،

⁴² نعمل حالياً عملية التمييز بين مختلف الديون التشغيلية والالتزامات، وننتقل من فرضية أن الالتزامات عبارة عن ديون على مختلف الفترات بمالدة محددة.

وتنخفض بالتالي مردودية الاستثمار (وهذا يعني تداخل فرضية التأكد من التدفقات المستقبلية) أو أن يرتفع معدل الفائدة بحيث يعادل مردودية المشروع. مشروع ولكن واقع العمل في الشركات يؤكد أن هذه التدفقات مشوبة بالكثير من العشوائية. ومن هنا يأتي ذلك الطيف من المستثمرين بين من يتجنب الخطر دائما (فيستثمر في الإيداعات المالية المضمونة ولكن بعوائد ضعيفة)، وذلك الذي يحسب المخاطرة كثيرا (بزيادة الخطر تزداد المردودية).

نركز في منهجية عرضنا على مفاهيم النظرية المالية. ويمكن تطبيق نتائج هذه النظرية في بناء جدول موارد واستخدامات لتدفقات مستقبلية. تركز هذه المنهجية على الفصل بين التدفقات المالية والحقيقية وذكرونا ذلك بضرورة تقييم الاستثمارات بغض النظر عن طريقة التمويل حيث يحتسب الوفر الضريبي في معدل التحيين.

نفرض في كل فترة t أن A_t ما يقبضه المساهمون (Actionnaires) من تدفقات صافية (انظر معادلة III.1) و C_t ما يقبضه المقرضون (Créanciers) من تدفقات صافية (انظر معادلة III.2).

$$A_t = \text{DIV}_t - \Delta \text{Cap}_t \quad \text{معادلة III.1}$$

$$C_t = \text{FF}_t - \Delta \text{END}_t \quad \text{معادلة III.2}$$

$$\text{DIV} = \text{الحصص الموزعة} \\ = \Delta \text{Cap}$$

تغير رأس المال الخاص (أي ما يساهم به المالكون في زيادة رأس المال)

$$\text{FF} = \text{التدفقات المالية (الفوائد)}^{43}$$

$\Delta \text{END} = \text{الإصدارات الجديدة} - \text{تسديد الديون السابقة} = \text{تغير ديون الشركة تجاه مقرضيهما (أي القروض الإضافية التي يحقنها الممولون في الشركة).}$

⁴³ نفرض أن النتيجة المالية عبارة عن نفقات مالية فقط وأن الشركة تهتم فقط بالتشغيل الطبيعي والربح من خلال نشاطها المعلن ولا تسمح بتكوين فوائض مالية عالية ولا تعتمد على إيرادات التوظيف المالي.

بهذه الطريقة نقيم ثروة المساهمين وثروة المقرضين عن طريق القيمة الحينية للتدفقات
المبينة في الجدول III.1

جدول III.1

...	A ₄	A ₃	A ₂	A ₁	تدفقات المساهمون
...	C ₄	C ₃	C ₂	C ₁	تدفقات المقرضون
...	C ₄ +A ₄	C ₃ +A ₃	C ₂ +A ₂	C ₁ +A ₁	تدفقات الشركة

من أجل الوصول إلى قيمة أعظمية لثروة المساهمين ينبغي الحصول على قيمة أعظمية
لثروة الشركة.

كما قد وجدنا علاقة تفسر الخزينة من خلال جدول تدفقات الخزينة ΔTRE
المتعدد السنوات⁴⁴ بحيث توزعت التدفقات على موارد واستخدامات:

$$\text{معادلة III.3} \quad \Delta TRE = \text{الموارد} - \text{الاستخدامات}$$

حيث

$$\text{الموارد} = EBE + \Delta Cap + (NDLT - RDLT)$$

الاستخدامات =

$$(AQ - Cess_vente) + \Delta BFRex + Imp + DIV + FF$$

نكتب المعادلة III.3 من خلال المعطيات المبينة على شكل المعادلة III.4

معادلة III.4

$$\Delta TRE = EBE + \Delta Cap + (NDLT - RDLT) - (AQ - Cess_vente) - \Delta BFRex - Imp - DIV - FF$$

كما نعلم تغير الخزينة يساوي تغير التناح (ΔD) مطروحا منه تغير الديون المصرفية

القصيرة الأجل. وهو ما نكتبه من خلال المعادلة III.5

$$\Delta TRE = \Delta D - \Delta DCT_b \quad \text{معادلة III.5}$$

بالتعويض في المعادلة III.4 نجد المعادلة III.6.

⁴⁴ انظر الجزء الأول من الكتاب، صفحة 172.

III.6 المعادلة

$$DIV_t - \Delta Cap_t + FF_t - NDLT_t + RDLT_t - \Delta DCT_b = -AQ_t + Cess_vente_t + EBE_t - \Delta(BFRex_t + D_t) - Imp_t$$

هنا نذكر بأن $\Delta Cap_t - DIV_t$ تساوي التدفقات التي يقبضها المساهمون A_t كما عرفناها منذ قليل

وأما $\Delta DCT_b - RDLT_t + NDLT_t - FF_t$ فتساوي التدفقات التي يقبضها المقرضون C_t .

وبالتالي نستطيع أن نكتب المعادلة III.7:

III.7 المعادلة

$$A_t + C_t = -AQ_t + Cess_vente_t + EBE_t - \Delta(BFRex_t + D_t) - Imp_t$$

يمكن تجميع تدفقات المعادلة III.7 في نوعين :

- يرتبط الأول من جهة بتدفقات الاستثمار الإجمالي التي تعتبر استخدامات

(إشارتها تصبح سالبة) كما في المعادلة III.8

III.8 معادلة

$$Inv_global = AQ_t - Cess_vente_t + \Delta(BFRex_t + D_t)$$

ومن جهة أخرى بتدفقات التشغيل EBE_t التي يفترض أن تكون موجبة.

- بينما يرتبط الثاني بالضرائب. وكما نعلم تزداد نفقات الشركة المالية مع زيادة ديونها وبالتالي ينخفض مبلغ الضرائب الواجب دفعها. بمعنى تؤدي النفقات المالية إلى توفير بالضريبة المستحقة. بفرض $Imp(0)$ الضرائب المستحقة في حال انعدام الديون واعتماد الشركة على أموالها الخاصة فقط، و $Imp(e)$ الضرائب المستحقة من أجل معدل استدانة e (نسبة من مجموع الموارد المالية أي الخصوم)، نجد المعادلة III.9:

$$Imp(e) = Imp(0) - [Imp(0) - Imp(e)]$$

المعادلة III.9

يمثل $[Imp(0)-Imp(e)]$ الوفر الضريبي $(Ec_Imp(e))$ تبعاً لمستوى الاستدانة e .
فنتبدل صياغة المعادلة III.9 بالمعادلة III.9':

$$Imp(e) = Imp(0) - Ec_Imp(e) \quad \text{معادلة III.9'}$$

بالتعويض في المعادلة III.7 نجد المعادلة III.10:

معادلة III.10

$$A_t + C_t = -Inv_global + EBE_t + PF - Imp(0) + Ec_Imp(e)$$

وهكذا نميز بين تدفقات (الاستثمار والتشغيل) R_t وتدفقات الوفر الضريبي الناتج عن الاستدانة (انظر المعادلة III.11).

المعادلة III.11

$$R_t = -AQ_t + Cess_vente_t + EBE_t - \Delta(BFRex_t + D_t) - Imp(0)$$

يجب اعتماد التدفق R_t الذي يولده الاستثمار عند تحيين وتقييم المشروع وهذا ما

سنراه لاحقاً. بالنتيجة نكتب المعادلة III.7 بشكل جديد تظهره المعادلة III.12

المعادلة III.12

$$A_t + C_t = R_t + Ec_Imp(e)$$

هذه المعادلة تعني أن التدفقات المالية التي سيحصل عليها المساهمون والمقرضون تكافئ التدفقات الحقيقية التي سيولدها الاستثمار (بعد أخذ وفر الضريبة بعين الاعتبار). وبالتالي يمكن الحصول على نفس النتيجة سواء بإجراء التحليل على أساس التدفقات المالية أو الحقيقية. بمعنى آخر يمكن تقييم القيمة الإجمالية للشركة بطريقتين متكافئتين عن طريق التدفقات المالية أو عن طريق التدفقات الحقيقية.

يمكن تمثيل المعادلتين III.10 و III.12 بجدول الموارد والاستخدامات III.2

الجدول III.2

الموارد	الاستخدامات	
EBE	Inv global Imp(0)	تدفقات حقيقية (استثمار وتشغيل)
<u>Ec Imp(e)</u>	<u>DIV</u>	<u>تدفقات مالية</u>
<u>ΔCap</u>	<u>FF</u>	
<u>ΔEND</u>		

يمكننا أن نقول بما يخص التدفقات المالية :

$$A = DIV - \Delta Cap$$

$$C - Ec_Imp(e) = FF - \Delta END$$

وفيما يخص التدفقات الحقيقية نكتب :

$$R = EBE - Inv_global - Imp(0)$$

توصل المسؤولان عن هذا الجدول (PONCET & PORTAIT) إلى نفس نتائج مويغلياني وميلر : تكون قيمة الشركة مستقلة عن بنيتها المالية عند غياب الضرائب؛ وإن وجدت ترتفع قيمة الشركة بزيادة ديونها. في كل فترة t نجد أن $R = A + C - Ec_Imp$ ، أي أن تكافؤ التدفقات الحقيقية مع المالية محقق دوماً.

من خلال ما سبق، نجد أن قرارات الإدارة المالية الرئيسية تنقسم إلى نوعين :

👉 يتناول الأول سياسة الاستثمار وكيفية استخدام الموارد المتوفرة

👉 أما الثاني فيتناول كيفية التمويل واختيار الهيكلية المالية بين حقوق ملكية والتزامات من جهة وسياسة التمويل الذاتي وتوزيع الحصص من جهة أخرى.

وهذا ما يدفعنا لصياغة جديدة كما في الجدول III.3

III.3 الجدول

تدفقات مالية	تدفقات حقيقية
$A = DIV - \Delta Cap$	$R =$
$C - Ec_Imp(e) =$	$EBE - Inv_global - Imp(0)$
$FF - \Delta END$	

بالإضافة إلى قدرة الجدول III.3 على تقييم الشركات (بناء على القيمة الحينية للتدفقات الحقيقية المستقبلية والقيمة الحينية للوفر الضريبي الناجم عن النفقات المالية) فإنه يفيد في التأكيد على أنه لن ترتفع قيمة الشركة إلا إذا تجاوزت فوائض التشغيل الإجمالي EBE (بشكل أساسي) قيمة الاستثمار الإجمالي وقيمة الضرائب في حالة انعدام الديون.

بناء على النتائج السابقة، يمكننا القول بأن التدفقات الحقيقية R_t هي التي سنقوم بتحيينها عند تقييم المشاريع (فهي مستقلة عن كيفية تمويلها أو عن حجم الديون المقرضة). تعتمد هذه التدفقات على سياسة الاستثمار والتشغيل في الشركة، وهي مستقلة عن معدل الفائدة أو حجم الحصص الموزعة. وهي تتضمن الضرائب المستحقة $Imp(0)$ ولا تتضمن الوفر الضريبي (Ec_Imp) الذي ينجم عن الديون. وهنا ننبه إلى أن هذا الوفر يتم إدخاله في معدل التحيين الذي يتعلق بتكلفة التمويل الصافية من الضرائب (تكلفة رؤوس الأموال الممولة للمشروع).

يجب عدم الخلط بين الاستثمار "الإنتاجي" الحقيقي ذو التدفقات R_t والاستثمار المالي في الأسهم المتميز بالتدفقات A_t . يعبر معدل العائد الداخلي (TRI^*) ، الذي يعدم التدفقات R_t ، عن مردودية الاستثمار الإنتاجي الفعلية (أو الكامنة).

أما معدل العائد الداخلي (TRI) ، الذي يعدم التدفقات A_t ، فيعبر عن مردودية تدفقات المساهمين. نفترض هنا أن هذا المعدل هو t . سنجد بنفس الطريقة، بالنسبة للمقرضين، معدل مردودية يكافئ ذلك المعدل TRI الذي سيعدم التدفقات C_t . ولنرمز بـ α لهذا المعدل. ويمكن تقديم المردودية التي سيحصل عليها من يستثمر في

تمويل المشروع، من خلال المعادلة III.13 التي تأخذ الوفورات الضريبية بعين الاعتبار:⁴⁵

$$\text{III.13 المعادلة} \quad e(1-\tau)i + (1-e)t = \text{الربودية الكلية}$$

t = ما سيحصل عليه المساهمون

e = نسبة الديون إلى مجموع الأصول.

τ = معدل الضريبة

i = فائدة القروض

نظرا للتكافؤ بين التدفقات المالية والحقيقية، ووفقا لما ذكرناه أعلاه، نجد أن مردودية الاستثمار الإنتاجي الكلية TRI^* تساوي معدل مردودية الاستثمار في القيم المالية المرافقة للتدفقات R_f . (انظر المعادلة III.14)

$$\text{III.14 المعادلة} \quad e(1-\tau)i + (1-e)t = TRI^*$$

يمكن تفسير المعدل TRI^* على أساس أنه يمثل المردودية الكامنة للاستثمار التي تسمح بمنح 1% للمساهمين (مقابل المبالغ التي شاركوا بها)، وكذلك منح $i\%$ للمقرضين لقاء المبلغ الذي وضعوه تحت تصرف الشركة.

وسنرى بعد قليل عندما سنتعرض لمفاهيم الرافعة المالية أنه طالما $i(1-\tau) < TRI^*$ فسيلعب ذلك دورا إيجابيا في صالح الشركة المستثمرة (أي في صالح المساهمين). بمعنى آخر وعند تحقق هذا الشرط، ستزيد (حسب ما يذكره Portait & Noubel) مردودية حقوق الملكية من TRI^* إلى $t\%$. ففي غياب الديون تتطابق TRI^* مع $t\%$. ولكن مع زيادة الديون وطالما تحقق شرط تجاوز TRI^* للمعدل $i(1-\tau)$ ستزداد قيمة t . بشكل عام، ما إن تتحدد عتبة المردودية التي يطالب بها المساهمون (أي t)، وتتحدد البنية المالية (أي e)، وبمعرفة تكلفة الاقتراض (أي i)، نتمكن من حساب تكلفة التمويل الكلية التي تقارنها مع المردودية الكامنة للمشروع TRI^* ، وحسب نتائج المقارنة يتم تقييم المشاريع المطروحة، فتقرر الشركة قبولها أو رفضها.

⁴⁵ سنرى لاحقا، في دراسة الرافعة المالية، بطريقة أكثر وضوحا كيفية حساب المردودية المالية ومقارنتها بمردودية المشروع..

وبالتالي فإننا عند تقييم الاستثمارات، نلجأ للتعامل مع التدفقات R المستقلة عن الوفر الضريبي الناتج من سياسة الاستدانة. أما الوفورات فتؤخذ في تكلفة التمويل، لأن اعتبارها ضمن التدفقات سيغير في كل مرة من قيمتها، بحيث تصعب معرفة الردودية الحقيقية المتعلقة بالمشروع ذاته بغض النظر عن كيفية تمويله. تهتم الشركة في البداية بتقييم الاستثمار وإمكانية قبوله، بغض النظر عن كيفية تمويله.

مثال: شركة مساهمة في صناعة المحركات لا تعتمد على الديون إطلاقاً. تصل أرباحها الصافية سنوياً إلى 10 مليون ل س ونفترض أن هذه الأرباح أبدية! لدى الشركة 10 مليون سهم مما يسمح لنا بالقول أن حصة السهم الواحد من الأرباح تصل إلى 1 ل س. ونفترض أن الردودية الاقتصادية لهذه الشركة (وبالتالي تكلفة التمويل) $= 10\%$. في هذه الحالة نجد أن قيمة الأصول السوقية ستصل إلى 10 مليون $\times 10\% = 100$ مليون ل س. وبالتالي فإن قيمة الأسهم (لا يوجد ديون) تساوي 100 مليون أيضاً. وبالتالي تصبح موازنتها على الشكل المبسط التالي:

موجودات		مطالب	
قيمة الأصول السوقية	100 مليون ل س	أسهم	100 مليون ل س

في هذه الحالة يكون سعر السهم في السوق 10 ل س نظراً لوجود 10 مليون سهم. كما نرى تشبه الميزانية المالية الميزانية المحاسبية ولكنها تختلف عنها بالحجم والأرقام فهي تعتمد على القيم السوقية (غير التاريخية المغلوطة عموماً).

الآن نفرض أن الشركة تنوي القيام بمشروع جديد بقيمة 4 مليون ل س سيوفر تدفقاً بقيمة 1 مليون ل س سنوياً. وبفرض أن هذا المشروع أبدي أيضاً نجد أن قيمته الحينية الصافية:

$= \frac{1}{10\%} - 4 = 6$ مليون ل س. وهنا نفترض أن الردودية أو تكلفة تمويل المشروع تساوي التكلفة السابقة.

للحصول على المصادر التمويلية اللازمة للمشروع تقوم الشركة إما بزيادة رأس مالها أو يطلب استدانة بمبلغ يعادل الاستثمار البدئي.

التمويل بالأسهم

لو أعلنت الشركة عن رغبتها بزيادة مواردها بقيمة 4 مليون للقيام بهذا المشروع في المستقبل القريب. فسينعكس الأمر مباشرة بالسعر السوقي للأسهم كي يتضمن القيمة الحينية الصافية "الموجبة" للمشروع. ولو سلمنا ببقاء وكمال الأسواق فلإن انعكاس الأمر في سعر الأسهم سيظهر مباشرة. وارتفاع الأسهم سيحدث منذ أن يتم الإعلان وليس عند البدء بالمشروع أو عند الشروع فعلاً بإجراءات زيادة رأس المال. وفي هذه الحالة تصبح الميزانية المالية بالشكل التالي:

مطلوب		موجودات	
106 مليون ل س	أسهم	100 مليون ل س	قيمة الأصول السوقية
		4- مليون + 1 مليون 10% = 6 مليون	VAN المشروع الجديد

ما زال عدد الأسهم حتى الآن 10 مليون سهم. وفي هذه الحالة سيصبح سعر السهم $10.6 = 10 \times 106$ أخذاً بذلك الأخبار المتعلقة بالمشروع الجديد. والآن الشركة بحاجة لـ 4 مليون لتنفيذ المشروع فتقوم بطرح أسهم جديدة في السوق عددها $10.6 \times 4\,000\,000 = 377\,358$ سهم جديد. نفترض أنها وضعت في البداية في المصرف. عندئذ ستصبح الميزانية المالية كما يلي :

مطلوب		موجودات	
110 مليون ل س (عدد الأسهم = 377 358 10 سهم)	أسهم	100 مليون ل س	قيمة الأصول السوقية
		6 مليون	VAN المشروع الجديد
		4 مليون	مصرف
110	مجموع	110	مجموع

كما نرى ما زال سعر السهم $10.6 = 10 \times 377\,358 \times 110\,000\,000$ وهذا ما يتماشى مع خصوصية الأسواق المالية القائلة بأن سعر السهم لا يتغير إلا مع

المعلومات الجديدة. وكان قد تغير مع خیر المشروع الجديد أما من أجل زيادة رأس المال لمشروع سبق الإعلان عنه فلا تغير يطرأ على السعر.

والآن وبغضد التبسيط سنفرض أن الـ 4 مليون تم دفعها لتعهد البناء وأن المشروع قد نُفذ مباشرة. في هذه الحالة ستصبح الميزانية المالية على الشكل التالي:

مطالب		موجودات	
110 مليون ل س	أسهم	100 مليون ل س	قيمة الأصول السوقية
(عدد الأسهم = 10 377 358 سهم)		1 مليون 10% = 10 مليون	VA المشروع الجديد
110	مجموع	110	مجموع

لاحظ عدم تغير مجموع الأصول أو الخصوم. كل ما حدث هو تغير تركيبة الأصول حيث تم تفريغ حساب المصرف ضمن قيمة أصل تعكس قيمة المشروع الجديد. فبما أن الـ 4 مليون دُفعت فعلاً فلا مجال الآن لاعتبارها تكلفة مستقبلية تُنقص من قيمة المشروع الذي يجب حسابه من الآن فصاعداً حسب قيمته الحينية وليس قيمته الحينية الصافية. وننبه أيضاً إلى أن قيمة السهم ما زالت 10.6 ل س.

أصبحت الآن المردودية الاقتصادية لمجمل الشركة:

$$11\ 000\ 000 \setminus 110\ 000\ 000 = 10\%$$

حيث 10 000 000 من المشروع القديم و 1 000 000 من المشروع الجديد.

وبغياب الديون تكون المردودية الاقتصادية مكافئة لمردودية المساهمين أي 10%.

التمويل بالاستدانة

لو أعلنت الشركة عن رغبتها باستدانة 4 مليون بفائدة 6% للقيام بهذا المشروع في المستقبل القريب. فسينعكس الأمر أيضاً مباشرةً بالسعر السوقي للأسهم كي يتضمن القيمة الحينية الصافية "الموجبة" للمشروع. وفي هذه الحالة تصبح الميزانية المالية بالشكل التالي:

مطلوب		موجودات	
106 مليون ل س	أسهم	100 مليون ل س	قيمة الأصول السوقية
		6 مليون	VAN المشروع الجديد

ما زال عدد الأسهم حتى الآن 10 مليون سهم. وفي هذه الحالة سيصبح سعر السهم

$$10.6 = 10 \div 106$$

وكما نرى فإن قيمة الشركة = 106 مليون مطابقة لقيمتها في حالة التمويل بالأسهم وذلك انسجاماً مع طروحات مودغلياني وميلر⁴⁶ الذين يقولون أن المشروع سيبنى سواء تم التمويل بالاستدانة أم بالأسهم.

في لحظة ما سيتم الاقتراض فعلاً وسيوضع بالمصرف فتصبح الميزانية المالية كما يلي:

مطلوبات		موجودات	
106 مليون ل س (عدد الأسهم = 10 000 000 سهم)	أسهم	100 مليون ل س	قيمة الأصول السوقية
4 000 000	ديون	6 مليون	VAN المشروع الجديد
		4 مليون	مصرف
110 مليون	مجموع	110 مليون	مجموع

ما زال سعر السهم 10.6 ل س. وبعد دفع النقود وتنفيذ المشروع نجد:

⁴⁶ انظر من التفاضيل حول هذه الطروحات انظر فقرة 4.4

مطالب		موجودات	
106 مليون ل س (عدد الأسهم = 10 000 000 سهم)	أسهم	100 مليون ل س	قيمة الأصول السوقية
4 مليون	ديون	1 مليون 10% = 10 مليون	VA المشروع الجديد
110 مليون	مجموع	110 مليون	مجموع

ما زالت المردودية الاقتصادية لمجمل الشركة :

$$11\ 000\ 000 \setminus 110\ 000\ 000 = 10\%$$

حيث 10 000 000 من المشروع القديم و 1 000 000 من المشروع الجديد.

ولكن المساهمين سيحصلون الآن على :

$$10\ 000\ 000 + 1\ 000\ 000 - 6\% * 4\ 000\ 000 = 10\ 760\ 000 \text{ ل س}$$

أي أن المردودية المالية للمساهمين =

$$10\ 760\ 000 \setminus 106\ 000\ 000 = 10.15\%$$

إن رفع المساهمين لمردوديتهم يعود إلى زيادة الخطر المالي الناتج عن الاستدانة. وزيادة

هذه المردودية من 10% (بدون ديون) إلى 10.5% (مع ديون) تتطابق مع المعادلة

المذكورة أعلاه :

$$r_s = r_0 + B/S * (r_0 - r_B) \\ = 10\% + 4\ 000\ 000 / 106\ 000\ 000 (10\% - 6\%) = 10.5\%$$

من خلال هذا المثال نجد أن قيمة الشركة 110 مليون لا تتغير سواء تم التمويل

بالأسهم أو بالديون (فكرة موديفلياني وميلر الأولى). كما أن سعر السهم يزيد بنتيجة

الخبر حتى 10.6 ولكن هذه القيمة لا تتغير سواء تم التمويل بأسهم أو بديون.

وأخيرا نجد (انسجاما مع فكرة موديفلياني وميلر الثانية) أن المردودية المطلوبة من

المساهمين تزداد بزيادة الديون. وبالتالي تهتم الشركة بتقييم الاستثمار أولا وباحتمال

قبوله بغض النظر عن التمويل. ثم تنظر في تكلفة التمويل (معدل التحويل) الذي

سيتمتع على مجموعة من الطرق نتعرف عليها تدريجيا خلال العرض التالي.

3.2- تجديد تكلفة رأس المال

يهتم كل من المستثمرين والمولين بحساب تكلفة التمويل. ويعاني الكثيرون من مشاكل في حسابه. فهو برغم بساطته الظاهرية إلا أنه يصعب في الحقيقة حسابه ببساطة نظراً لارتباطه بالعديد من المتحولات مثل فوائد الديون، وسياسة توزيع الحصص، وحجم الديون المعتمد من قبل الشركة في مطالبيها، والعديد من المخاطر التي تحيق بالشركة...

كنا قد تعرفنا في الجزء الأول على أهم طرق حساب تكاليف موارد التمويل القصيرة الأمد. ولكن، فيما يتعلق بإدارة وتمويل الاستثمارات "الثابتة"، فغالباً ما يرتبط التعامل مع ما يسمى تكلفة التمويل، باستراتيجية الشركة على الأمد البعيد.

قبل الشروع بحساب تكلفة التمويل الإجمالية سنتعرف على أهم تكاليف الموارد المالية. تتنوع مصادر التمويل حسب درجة تطور المؤسسات المالية في البلد المعني. وفي حالة دول اقتصاد السوق المتميزة بالأسواق المالية المتقدمة نجد تنوعاً هائلاً لمصادر التمويل. ولا نظن أن المنظور الذي وضعناه لمنهاجنا يسمح بالدخول في تفاصيلها. لذلك سنكتفي بعرضها وتقييم تكاليفها بشكلها المبسط.

أياً كان الممول الذي يتقدم بمصادر تمويلية، فإنه يحرم نفسه من توظيفها في استهلاك آتني، على أمل تعويضها لاحقاً بما يكفي عن هذا الحرمان. وهنا يدخل مفهوم التعويض عن إمكانية الحصول على منفعة حالية مقابل منفعة مستقبلية، أي الحصول على تعويض عن فترة الحرمان. ويُعتبر هذا التعويض في نظر الكثيرين وكأنه أضعف مردود كان بالإمكان تحصيله عند توظيف الأموال في قيم مالية "معدومة الخطر" كسندات الخزينة (أو في إيداعات مؤكدة). ونسعى هذا التعويض مردود الاستثمار الخالي من الخطر *Taux sans risque* ويتناسب طردياً مع مستوى الطلب على السيولة النقدية. فضلاً عن ذلك كما يتضمن هذا المردود تعويضاً إضافياً عن انخفاض القوة الشرائية الناجمة عن التضخم.

ولكن لا يقبل كل المولدين بالمرءود السابق الذكر، وإلا لقام الجميع بتوظيف أموالهم في قيم مالية خالية من الخطر، بدلاً من تقديمها للشركات التي تتميز بمستويات مختلفة من المخاطر. لذا يطلب المولون تعويضاً إضافياً مقابل هذه المخاطر، ونسمي هذا التعويض الإضافي بتعويض الخطر *Prime de risque*. وهكذا نستطيع أن نكتب المعادلة III.15:

$$r = t_{gr} + t_{inf} + t_r \quad \text{المعادلة III.15}$$

حيث r التكلفة الكلية للمصدر التمويلي، وتتكون من t_{gr} معدل المرءود الخالي من الخطر، t_{inf} تعويض بقصد المحافظة على القوة الشرائية، و t_r تعويض المخاطر الخاصة بكل مصدر تمويلي، والتي نتعرف عليها في الفقرة التالية.

لا يمكننا أن نعتبر أن جميع مصادر التمويل تواجه نفس القدر من المخاطر. فكما نعلم يحصل المقرضين (الدائنون) على فوائد الديون التي قدموها للشركة بغض النظر عن تحقيقها ربحاً أو خسارة، وذلك بعكس المساهمين. كما أن المقرضين هم أول من يحصل أمواله عند تصفية الشركة، يليهم حملة الأسهم الممتازة ثم حملة الأسهم العادية.⁴⁷ لذا تعتبر الأسهم المصدر التمويلي الأعلى تكلفةً يليه السندات والقروض. وننبه إلى أن زيادة أو تناقص هذه التكاليف ستختلف حسب اختيار الشركة لبنية مالية ذات مديونية عالية أو خالية من الديون....

من حيث المبدأ، نحسب المعدل k الذي يُعبر عن تكلفة أي مصدر تمويل A_0 (نحصل عليه حالياً)، من خلال عملية حساب معدل العائد الداخلي TRL لمجمل التدفقات A_i الواجب تسديدها مستقبلاً (انظر المعادلة III.16):

$$A_0 = \sum_{i=1}^n \frac{A_i}{(1+k)^i} \quad \text{المعادلة III.16}$$

⁴⁷ لمزيد من التفاصيل حول أنواع الأسهم وطرق تحميل العوائد وحقوق المساهمين، انظر جاك يوسف الحكيم، "الشركات التجارية" صفحة 365-360

وذلك بفرض n عمر المشروع.

يمكننا عموماً التمييز بين نوعين أساسيين لمصادر التمويل: حقوق الملكية من جهة، والديون بأنواعها من جهة أخرى. تضم حقوق الملكية رؤوس الأموال التي يشارك بها المساهمون مباشرة (بالاكتتاب على الأسهم الجديدة)، والتي ندعوها حقوق الملكية الخارجية. كما أن حقوق الملكية تضم ما يُسمى حقوق الملكية الداخلية المتعلقة بالتمويل الذاتي، الذي تفرزه الشركة من خلال نشاطها السنوي، وتحتفظ به كاحتياطات بدلاً من توزيعه على المساهمين السابقين.

3.2.1. تكلفة حقوق الملكية

يقدر ما تكون تكلفة الديون قابلة للتقدير عموماً، فالتكلفة الأكثر صعوبة في الحساب، هي تكلفة حقوق الملكية، التي نميز فيها بين الأسهم والتمويل الذاتي.⁴⁸ وهذا ما يدفعنا ل تناول كل منها على حدة.

3.2.1.1 تكلفة الأسهم

تتميز هذه الأسهم بحصول أصحابها على حصص مختلفة، تعتمد على تحقيق الأرباح وعلى مستوياتها المختلفة وعلى سياسة التوزيع في الشركة. رغم كون كمية الأموال المقبوضة حالياً (أي عند الاكتتاب) معروفة، سيكون من الصعب جداً تقدير الحصص التي ستوزع على المساهمين مستقبلاً. وإذا قربنا مبالغ الحصص إلى تلك التي يعلن المساهمون عن رغبتهم بها حالياً، فقد تختلف قيمها كلياً عما ستدفعه الشركة لاحقاً من تدفقاتها الفعلية. لذلك نعتبر تكلفة حقوق الملكية بمثابة تكلفة معيارية Normative وستقبل بالتعريف المعياري الحالي لها :

⁴⁸ لن نميز في هذا الكتاب بين تكلفة الأنواع المختلفة للأسهم وسنقتصر حقيقاً على الأسهم العادية منها. وندعو القارئ المتمعن بالتفاهل للسودة إما إلى كتاب منير إبراهيم هندي، "الإدارة المالية"، صفحة 527-536، أو إلى كتاب Josette

تساوي تكلفة الأموال الخاصة معدل الربودية الأصغري الذي يجب على الشركة تحقيقه باستخدام الجزء من الاستثمار الممول بهذه الأموال وذلك بحيث لا تتغير قيمة السهم.

ولحساب هذه التكلفة طرقٌ عديدةٌ من أهمها: ⁴⁹

3.2.1.1. طريقة الحصص

بفرض n مدة الاحتفاظ بالسهم و A_0 قيمة السهم المُسرَّعة و D_i الحصة المدفوعة في الفترة i و A_n قيمة تصفية السهم في الفترة n نستطيع حساب k_c (تكلفة الأموال الخاصة) من خلال المعادلة III.17:

$$A_0 = \sum_{i=1}^n \frac{D_i}{(1+k_c)^i} + \frac{A_n}{(1+k_c)^n} \quad \text{معادلة III.17}$$

عندما تكون مدة الاحتفاظ بالسهم كبيرة يضعف جداً أثر قيمة التصفية على قيمة السهم الحينية ويصبح هذا الأثر معدوماً إن كانت هذه المدة لانتهائية وتغدو قيمة الحصص المؤثر الوحيد في القيمة الحينية للسهم. المتحول الوحيد القابل للقياس مباشرةً هو A_0 والباقي يصعب تقديره خصوصاً من أجل الفترات الطويلة. وبفرض

ثبات الحصص طوال حياة الشركة، نجد المعادلة III.18

$$k_c = \frac{D}{A_0} \quad \text{معادلة III.18}$$

حيث D الحصص الثابتة الموزعة و A_0 قيمة السهم الاسمية و k_c تكلفة السهم. ولكن في الحقيقة، تكون تكلفة السهم أعلى من معدل الربودية المحسوب أعلاه ⁵⁰ لأن نفقات الإصدار (نفقات دعاية، عمولات مصرفية...) قد أهملت في الحسابات

⁴⁹ جديرٌ بالذكر أن الطرق التي سنذكرها تعتمد على وجود الأساليب المالية وتسمير الأسهم فيها. وكما نعلم لا تنطبق هذه الترفيزات على الشركات الصغيرة أو على الشركات في البلدان النامية المتسدة على اقتصاد البهون. وفي هذه الحالة يمكن الاستفادة من تقييم المساهمين الجدد لوضع الشركة ومن مستوى الحصص التي يطلبونها لقاء تقييمهم الذي يعتبر بمثابة المرجع لو من مستوى الحصص المتعارف عليها في الأسواق غير الرسمية أو في الشركات المماثلة.

⁵⁰ يحسب حساب التكلفة بهذه الطريقة بالنسبة للمكتب على هذا النوع من الأسهم.

السابقة. ويفرض أن هذه النفقات تصل إلى $c\%$ من سعر كل سهم، نجد أن التكلفة الحقيقية تعطى بالمعادلة III.19:

$$k_c = \frac{D}{(1-c)A_0} \quad \text{معادلة III.19}$$

باعتبار أن $A_0(1-c)$ تساوي المبلغ الذي حصلت عليه الشركة فعلياً من عملية الإصدار.

مثال: أصدرت شركة أسهماً بلغ سعر كل منها 100 بحيث تصل الحصص الموزعة إلى 10 لكل سهم وقد وصلت نفقات الإصدار إلى 10% من قيمة السهم احسب تكلفة التمويل بهذه الأسهم.

بالنسبة للتمويل نجد أن معدل المردودية $100\% = 100\%$ وهو مختلف عن تكلفة تمويل الشركة التي لم تقبض سوى $90\% = (1-10\%) \times 100$ وبالتالي تصبح تكلفة تمويلها $11\% = 90\%$

تدل الحياة العملية على أنه برغم عدم ثبات قيمة الحصص إلا أنها تميل للارتفاع على الأمد البعيد. وهذا ما أدى إلى تطوير طريقة النمو الدائم في تقييم التكلفة.

2.1.3- طريقة النمو الدائم

تم تطوير هذا النموذج من قبل E.Shapiro & M.J.Gordon على أساس أنه إذا كان من الصعب التنبؤ بالحصص لكل فترة على حدة فسيكون من الأسهل حساب تطور هذه الحصص على الأمد الطويل وذلك من خلال النزعة العامة لتغيراتها Tendance générale. ونتغاضى عن الارتياح في الحساب لأنه لن يتجاوز ذلك الارتياح المحسوب في حالة اعتماد التقديرات من فترة لأخرى.

بناءً على المعطيات السابقة للسهم يتم تقدير معدل تزايد الحصص g ويكفي عندئذ تقدير الحصة المتوقعة في الفترة التالية فقط (وليكن D) لنتمكن من حساب تكلفة الأموال الخاصة k_c من خلال المعادلة III.20:

$$A_0 = \sum_{i=1}^n \frac{D(1+g)^{i-1}}{(1+k_c)^i} \quad \text{المعادلة III.20}$$

بحساب مجموع المتسلسلة نجد المعادلة III.21:

$$A_0(1+g) = D \frac{1+g - \left(\frac{1+g}{1+k_c}\right)^{n+1}}{1 - \frac{1+g}{1+k_c}} \quad \text{معادلة III.21}$$

من أجل القيم الكبيرة لـ n ، سيمسى سعر السهم A_c للانهاية (إذا كان $g > k_c$) وهذا أمرٌ مستحيل (بسبب آليات السوق وضبطها للأسعار). لذا نقبل فرضية أن $g < k_c$

فنجد المعادلة III.22:

$$A_0 = \frac{D}{k_c - g} \Leftrightarrow k_c = \frac{D}{A_0} + g \quad \text{معادلة III.22}$$

حسب نموذج غوردون وشابرو ترتبط هذه التكلفة بمستوى الحصص الموزعة ومعدل تزايدها.⁵¹ كما يفترض هذا النموذج تزايد الحصص بشكلٍ محدد ودائم ومن هنا جاء اسم الطريقة (طريقة النمو الدائم).

يمكن تطوير هذا النموذج بفرض أن الشركة تحتفظ بنسبة b من أرباحها السنوية الصافية B كاحتياطات، وتوزع الباقي كحصص $D=B(1-b)$ ، وتقوم الشركة سنوياً بإعادة استثمار هذه الاحتياطات مما سيغير من قيمة الحصص المستقبلية حسب مردودية الاستثمارات الإضافية. فإذا فرضنا r معدل المردودية الوسطي لاستثمارات

الشركة فستصل أرباح السنة التالية إلى القيمة المبينة في المعادلة III.23:

$$B_2 = B + rbB = B(1+rb) \quad \text{معادلة III.23}$$

وبالتالي سترتفع حصص السنة التالية إلى $D_2 = (1-b)B_2 = (1-b)B(1+rb)$

⁵¹ وكما أشرنا أصلاً، نستطيع القول بأن تكلفة السهم المعادي أعلى من معدل المردودية المحسوب أصلاً لأن نفقات الإصدار قد أمثلت. ويفترض أن هذه النفقات تصل إلى 7% من سعر كل سهم نحدد أن التكلفة الحقيقية تصل إلى:

$$k_c = \frac{D}{(1-c)A_0} + g$$

باتباع نفس النهج السابق تعطى قيمة السهم بالمعادلة III.24 والتكلفة بالمعادلة III.25

$$A_0 = \frac{B(1-b)}{k_c - rb} \quad \text{معادلة III.24}$$

$$k_c = \frac{B(1-b)}{A_0} + rb \quad \text{معادلة III.25}$$

ولكن كما نعلم لا يمكن لأي شركة أن تستمر في نمو منتظم دائم. وهذا ما دعا البعض لتطوير هذا النموذج واقتراح أشكال نمو مختلفة بحسب طبيعة وفعالية كل شركة. ندعو الطريقة عندئذ طريقة النمو المُنتَج.

الآن بافتراض ثبات أرباح الشركة وتوزيعها كاملةً كحصص على المساهمين عندئذ نستطيع أن نكتب معدل مردودية الأسهم k_c (تكلفة التمويل) بالمعادلة III.26 (والتي تذكرنا بالمعادلة III.18).

$$k_c = \frac{B}{A_0} \quad \text{معادلة III.26}$$

نسمي مقلوب هذا المعدل نسبة السعر على الربحية وهو معروفٌ باسمه الانكليزي Price Earning Ratio PER وهو ما يبينه المعادلة III.27:

$$PER = \frac{1}{k_c} = \frac{A_0}{B} \quad \text{معادلة III.27}$$

وقد يفسره البعض بعدد مرات الربح التي يرغب مستثمر بدفعها كسعر للسهم. ويمكن النظر إليه إما من خلال ربحية السهم الواحد مقارنةً مع سعره، أو ربح الشركة الكامل مقارنةً مع رسلتها البورصوية. ولا تعني هذه التحولات شيئاً إلا من خلال فرضيات الإنشاء، حيث يعتمد معدل الرسلة على قيمة آخر ربح للشركة أو على تقدير ربح السنة القادمة، وبالتالي يتوضع النموذج ضمن رؤية قصيرة الأمد. فالتحول k_c لا يمثل، كما يظهر للوهلة الأولى، المردود المتوقع من قبل المستثمر. ومع ذلك قال PER مستخدمٌ كثيراً في مجال المالية. فيحسب استباق المساهم للمستقبل، يستطيع حساب سعر السهم عن طريق معدل المردودية المرغوب به. وبالعكس يستطيع

بناءً على سعر السهم المعطى وعلى النتيجة المتوقعة، حساب معدل المردودية (معدل الرسطة). فعندما يزيد سعر السهم بحيث يصبح الPER أكبر من وسطي السوق، فهذا لا يعني أن المردودية ضعيفة وإنما يعني حسب رأي Portait&Noubel: حصول أحد الاحتمالات الآتية أو بعضها:

- أن المستثمرين، الذين رفعوا السعر بشرائهم المكثف، يتوقعون زيادة معدل المردودية في المستقبل.

- أو أن المخاطر المتوقعة ضئيلة

- أو أن التوقعات في مردودية السوق تشير إلى ضعفها مقارنة مع السهم المعني.

وغالباً ما يُؤخذ بعين الاعتبار، عند حساب أو تقدير الPER لإحدى الشركات، طبيعة الخطر، وقدرة الشركة الكامنة على النمو، وطبيعة القطاع الذي تعمل به، وكذلك الظروف الاقتصادية المحيطة. ولكن لا يمكن اعتماد هذا النوع من المعدلات كتكلفة تمويل إلا للشركات المسعرة في البورصة. وبالنسبة للشركات الأخرى يقترح بعضهم اعتماد معدل الفائدة المألوف على رؤوس الأموال الطويلة الأمد. وهذا ما سنبحثه بتفصيل أكبر لاحقاً.

3.2.1.2 تكاليف التمويل الذاتي

إن إهمال تكلفة التمويل الذاتي تعني اقتصار الحسابات على التكاليف الظاهرية فقط لرؤوس الأموال. ولكن يُعتبر التمويل الذاتي بمثابة مصدر تمويل إضافي (يلعب دوراً تموالياً مماثلاً للأسهم والديون)، وننبه إلى عدم وجود مصادر تمويل مجانية. تهتم الشركات بدراسة تمويلها الذاتي وكيفية تطويره المستقبلي، وذلك بغية معرفة ما يجب استدانته على الأمد المتوسط والطويل. ليست الديون المتوسطة والطويلة الأمد سوى ترجمة لما تتوقعه الشركة من تمويل ذاتي، سيؤمن ما يكفي لتسديد هذه الديون

- والحلول مكانها في المستقبل. تؤمن هذه الديون استباقاً للمستقبل، ووضع السيولة المستقبلية بشكل آني، تحت تصرف الشركة.
- يتكون التمويل الذاتي بشكل رئيسي من الأرباح غير الموزعة (أي الاحتياطات) ومن أعباء المؤونة⁵² والاهتلاك. وهكذا نستطيع تقسيمه إلى نوعين:
- التمويل الذاتي بقصد الاستمرار بنفس الفعالية، ويتكون بشكل أساسي من أعباء الاهتلاك التي تهدف نظرياً من خلال تراكمها لتجديد أدوات الإنتاج.
 - التمويل الذاتي بقصد النمو، ويتكون من الاحتياطات والمؤونات الشبيهة بالاحتياطات.

وفيما يلي نفصل قليلاً بين نوعي التمويل الذاتي.

- تكلفة التمويل الذاتي الهادف للنمو: تقوم الشركة بحجز الاحتياطات لتمويل استثمارات مستقبلية، ولا يترتب على ذلك أية نفقات إصدار. رغم عدم وجود تكلفة ظاهرة لهذه الاحتياطات، إلا أنها تحمل ضمناً تكلفة الفرصة الضائعة. تدخل الاحتياطات ضمن حقوق الملكية، وتخضع لمشئنة المساهمين الذين يقررون موافقتهم عليها من خلال مجالس الإدارة المعنية. ولن يوافق المساهمون على هذه الاحتياطات إلا إذا أرضتهم مردوديتها. ومن هذا المنطلق، تنطبق المبادئ المشار إليها أعلاه في حساب كلاً على حساب تكلفة تمويل هذه الاحتياطات. ولكن يجدر القول بأن هناك فارقاً بين عملية احتجاز احتياطات وعملية زيادة رأس المال (التي تتميز بنفقات إضافية مثل نفقات الدعاية والعمولات المصرفية وغيرها).⁵³

⁵² كما تعلم بوجود المعهد من المؤونات في محاسبة الشركة وما يدخل منها في حسابات تكلفة التمويل هو مؤونات انخفاض قيم الموجودات وزيادة حجم الاستثمارات المستقبلية بشكل خاص. لذا يجب التمييز بدقة في معالجة المؤونات المختلفة وخاصة تلك المرتبطة بالأمد القصير.

⁵³ لمزيد من التفاصيل حول طرق أخرى في حساب تكلفة الاحتياطات انظر Jacquillat صفحة 166 وملتحة 133

بالنسبة للمؤونات، لن ندخل في هذا الكتاب في تفاصيل مختلف أنواعها، وإنما سنعتبر أن معالجة المؤونات الشبيهة بالاحتياطات تشابه المعالجة المشار إليها أعلاه. أما معالجة المؤونات الأخرى فنعتبرها أقرب إلى معالجة التمويل الذاتي الهادف للاستمرار والتي سنعرضها في الفقرة التالية.

- **تكلفة التمويل الذاتي الهادف للاستمرار:** كنا قد اقترحنا في الجزء الأول إظهار الميزانية بالموجودات الثابتة الصافية، وذلك لأننا نفترض أن إمكانية تجديد ما امتلك منها سيتم عن طريق السيولة التي تظهر في النقدية. تهدف الاهتلاكات لتجديد الموجودات الثابتة إلا أن تراكمها غالباً لا يكفي لتحقيق هذا الهدف بسبب ظواهر التضخم والتقدم التقني. تُعتبر الاهتلاكات نفقات وهمية لأنها لا تترجم بتدفقات نقدية حقيقية. ولكن بحكم وضعها في حساب النتيجة فإنها تسمح باقتطاع جزء من الفوائض المحققة، وإلا لأجبرت الشركة على إضاعة فرصة استثمارها، فإلغائها يزيد الأرباح مما يتسبب بزيادة توزيع الحصص والفرائب. وبالتالي فهي تعبر عن تعويض (يظهر نقداً) لرؤوس الأموال التي استخدمت سابقاً. ولا يمكن اعتبار الاهتلاكات زيادة في الثروة (أو ارتفاعاً في الوضع الصافي للشركة). ولشرح هذه الفكرة نطرق إلى بعض الملاحظات التي قد تفيد في الفهم التدريجي لمعالجة الاهتلاك.

لنأخذ الجدول III.4 الذي يبين شركة نخيلها ممولة بالأسهم فقط حيث استخدم كامل رأس المال لشراء موجودات ثابتة (ونهمل حالة الاستدانة وإمكانية تحقيق نتائج استثنائية ونعتبر فقط إمكانية تحقيق فائض تشغيل إجمالي من قبل الشركة).

الجدول III.4

موجودات	مطالب
موجودات ثابتة	رأس مال

بفرض أن الشركة حققت من تشغيلها فائضاً إجمالياً في التشغيل EBE وبفرض عدم وجود احتلاكات أو ضرائب فإن حساب النتيجة وأثره على الميزانية سيصبح وضعها

كما في الجدول III.5

الجدول III.5

موجودات ثابتة	رأس مال
EBE	نتيجة صافية

نفقات	إيرادات
EBE	

والآن سنعالج الحالات الآتية:

• بدون ضرائب ومع احتلاكات: نجد الجدول III.6

الجدول III.6

موجودات ثابتة	رأس مال
احتلاك	
نتيجة صافية	نتيجة صافية

نفقات	إيرادات
احتلاك	
نتيجة صافية	

ينقص الاحتلاك من حجم الموجودات الثابتة، ولكن يظهر ما يكافئه في الأصول لأنه في الحقيقة نفقة وهمية، يظهر ما يقابلها في سيولة الشركة.

• مع ضرائب وبدون احتلاكات: نجد الجدول III.7

III.7 الجدول

رأس مال	موجودات ثابتة	إيرادات	نفقات
			ضريبة
	نتيجة صافية		نتيجة صافية

• مع ضرائب ومع اهتلاكات: نجد الجدول III.8

III.8 الجدول

رأس مال	موجودات ثابتة	إيرادات	نفقات
	اهتلاك		اهتلاك
	نتيجة صافية		ضريبة
			نتيجة صافية

وتتأثر النتيجة الصافية بحجم عبء الاهتلاك وبالوفر الضريبي الذي يمكن تحقيقه من خلاله. وهنا نجد ارتباطاً وثيقاً بين النتيجة الصافية Res_net وبين فائض التشغيل الإجمالي EBE ومعدل الضريبة τ وعبء الاهتلاك Dotam. وهو ما تبينه المعادلة III.28 بشكل تبسيطي:

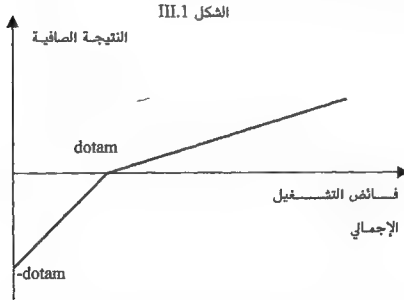
معادلة III.28

$$\text{Ben_net} = (1-\delta\tau)\text{EBE} - (1-\delta\tau)\text{dotam} = (1-\delta\tau)(\text{EBE} - \text{dotam})$$

حيث δ تساوي الواحد عندما يزيد فائض التشغيل الإجمالي عن عبء الاهتلاك وتندعم عندما يصبح أقل منه (لمزيد من التفاصيل حول هذا التحول δ انظر الفقرة 4.4.2 ومفهوم الوفر الضريبي).

شرح العلاقة أعلاه ارتباط النتيجة الصافية بتغيرات فائض التشغيل الإجمالي:

- عندما يقل فائض التشغيل الإجمالي عن عبء الاهتلاك تصبح المعادلة III.28 كما يلي: $Ben_net = EBE - dotam$ أي أن ميل مستقيم النتيجة الصافية يصبح مساوياً للواحد وتكون النتيجة سالبة.
- تنعدم النتيجة الصافية عند تساوي فائض التشغيل الإجمالي مع عبء الاهتلاك
- إذا انعدم فائض التشغيل الإجمالي تصبح النتيجة الصافية مساوية لعبء الاهتلاك لأن δ معدومة في هذه الحالة ولا يتحقق وفر ضريبي.
- إذا زاد فائض التشغيل الإجمالي عن عبء الاهتلاك تصبح المعادلة III.28 كما يلي: $Ben_net = (1 - \tau)(EBE - dotam)$ وهي معادلة مستقيم ذو ميل أضعف من ميل المستقيم الذي وجدناه في الحالة الأولى. ونمثل جميع هذه الحالات في الشكل III.1:



جدير بالذكر، أن معظم الشركات لا تحتفظ بالسيولة التي تتسبب بها الاهتلاكات، وإنما تمول بها عمليات التشغيل لزيادة حصتها في السوق والتحضير لتوسيع مستقبلي في أعلى ميزانيتها. لذلك لا تعتبر أعباء الاهتلاك زيادة فعلية في رؤوس الأموال

المستخدمة في "توسيع" نشاط الشركة (أي لا تزيد من حجم المطالبين الداخلية في حساب تكلفة التمويل)، وإنما تتسبب بزيادة في السيولة في جهة الأصول يمكن توظيفها في الحصول على أصول من طبيعة أخرى (بحيث تستطيع الشركة المحافظة على نفس حجم الموجودات). أما الوفر الذي يمكن تحقيقه من خلال أعباء الاهتلاك (والذي يظهر ضمناً في النتيجة الصافية) فهو تخفيف من الضرائب المرحلة إلى الدولة وزيادة في الوضع الصافي أي في موارد التمويل الإضافية التي يمكن توظيفها في توسيع أنشطة الشركة.

3.2.2. تكلفة الديون

سنفرض في البداية أن رؤوس الأموال التي تم قبضها بالاستدانة تساوي الديون (أي لا يوجد علاوة إصدار) ونفرض أن الشركة تدفع فوائد سنوية ثم تسد نفس قيمة الدين في النهاية (أي لا يوجد علاوة تسديد). ذكرنا سابقاً أن تكلفة الديون الفعلية أقل من التكلفة الظاهرية بسبب ظاهرة الوفر الضريبي⁵⁴. يصح هذا الكلام في حالة تحقيق أرباح وأما عند الخسارة فلا مجال لدفع ضرائب وبالتالي لا يوجد وفر ضريبي وإنما نفقات مالية ثابتة. وقد تم تناول الوفر الضريبي بتفصيل أكبر في الفقرة 4.4.2. بفرض أن الشركة رابحة وأن معدل الفائدة الاسمي k ومعدل الضريبة τ ، تعطى تكلفة الديون بعد الضرائب k_d بالمعادلة III.29:

$$k_d = k(1 - \tau)$$

معادلة III.29

كما قد تحدثنا سابقاً عن مفهوم علاوة التسديد Prime de remboursement. تشكل هذه العلاوة نفقة مؤجلة (إذ تظهر في الأصول تحت اسم علاوة تسديد ديون). تُهتلك هذه العلاوات على أساس نسب الفوائد المقتطعة أو بالقسمة على عدد سنوات

⁵⁴ وقد تكون أعلى حسب شروط الاستدانة. ولكن نفترض هنا أننا قد حسبنا التكلفة لمدينين كل شروط القرض (مثل الاحتفاظ برصيد أو دفع الفوائد في بداية السنة الخ).

الدين.⁵⁵ وتعتبر أيضاً نفقات أكتتاب ديون جديدة (نفقات الدعاية والعمولات المصرفية) بمثابة نفقات مؤجلة توضع في الأصول تحت اسم نفقات توزع على عدد سنوات محدد (لا يتجاوز الـ 5 سنوات في فرنسا).

بشكل عام نميز الاهتلاك المحاسبي لعناصر مثل علاوة التسديد أو نفقات الاكتتاب (التي لا تمثل تدفقات مالية ولكنها تسمح بتحقيق وفر ضريبي) عن اهتلاك الديون (أو تخامدها) (التي تعني تدفقاً مالياً حقيقياً لتسديد الديون إما بأقساط ثابتة أو في نهاية الفترة أو متسارعة).

ولحساب تكلفة الديون يجب حساب جدول اهتلاكات الديون التي تعبر عن تدفقاتها المالية المختلفة. ولنفهم كيفية حساب هذا الجدول سنأخذ المثالين الآتيين:

مثال : تكتتب شركة في نهاية عام 1998 على قرض اسمي بقيمة 1 000 000 بسعر 950 000 بفائدة 9% يسدد على فترة 10 أعوام. احسب تكلفة القرض الكلي علماً بأن القروض تُسدد بمسويات ثابتة وأن معدل الضريبة 40%.

نعلم بأن السنوية الثابتة يمكن حسابها من خلال المعادلة III.30:

$$X = M \frac{r}{1 - \left(\frac{1}{1+r}\right)^n} \quad \text{معادلة III.30}$$

حيث M المبلغ الواجب تسديده r معدل الفائدة و n مدة التسديد. من هذه العلاقة نجد أن السنوية الثابتة $X = 155\,820$

كما ذكرنا سابقاً في البداية تكون الفوائد مرتفعة في البداية في القسط السنوي الثابت ثم تتناقص تدريجياً بينما يكون التسديد من أصل القرض منخفضاً في البدء ويرتفع تدريجياً فيما بعد. ويفيد وجود الفوائد وعلاوة القرض بتحقيق وفر ضريبي كما هو مبين في الجدول III.9

⁵⁵ تشمل معاملة أحياء الاهتلاك فطرح مادة من النتيجة الإجمالية قبل الضريبة. ولما بالنسبة لعلاوة الإصدار فنأخذ الجانب الدين في حساب نفقات الاكتتاب وتختلف بالتالي من هذه النفقات التي يتم احتلاكها أيضاً.

III.9 الجدول

السنة	جزء الفائدة	جزء القسط	الباقى من الدين	امتلاك الملاو ³⁶	وفر ضريبي بسبب الملاوة	وفر ضريبي بسبب الفوائد	التدفق السنوي الحقيقي
1999	90 000	65 820	934 180	3291	1 316	36 000	118 504
2000	84 076	71 744	862 436	3587	1 435	33 630	120 755
2001	77 619	78 201	784 235	3910	1 564	31 048	123 208
2002	70 581	85 239	698 996	4262	1 705	28 232	125 883
2003	62 910	92 910	606 086	4646	1 858	25 164	128 798
2004	54 548	101 272	504 813	5064	2 025	21 819	131 976
2005	45 433	110 387	394 427	5519	2 208	18 173	135 439
2006	35 498	120 322	274 105	6016	2 406	14 199	139 214
2007	24 669	131 151	142 954	6558	2 623	9 868	143 329
2008	12 866	142 954	0	7148	2 859	5 146	147 815

بما أن التدفق الموجب الحقيقي في البداية يساوي 950 000 نستنتج أن تكلفة الديون تساوي TRL لمجموع التدفقات الآتية : 950 000 ثم بقية التدفقات السالبة الواردة قيمها في العمود الأخير. بنتيجة الحساب نجد أن هذه التكلفة تساوي 6.139٪. وتشكل هذه التكلفة معدلاً أعلى من المعدل المحسوب على أساس معدل الفائدة (1-معدل الضريبة) والذي يساوي 5.4٪. والسبب في ذلك يعود لوجود علاوة تسديد. ولو لم توجد هذه العلاوة لتطابقت قيمة المعدل المحسوب أعلاه مع القيمة 5.4٪.

نذكر من جديد أنه كلما ارتفع معدل الضريبة، نقصت تكلفة الديون. فمن أجل المعطيات السابقة، يبين الجدول III.10 مختلف قيم تكلفة الديون.

III.10 الجدول

معدل الضريبة	10٪	50٪	60٪	90٪
تكلفة الديون	9.174٪	5.122٪	4.104٪	1.031٪

مثال : تكتتب شركة في نهاية عام 1998 على قرض اسمي بقيمة 1500 بسعر 1400 بفائدة 9٪ يسدد على فترة 10 أعوام. عدد القروض التي اكتتبت عليها 500. احسب تكلفة القرض الكلي علماً بأن القروض تُسدد بسنويات ثابتة على أساس أعداد صحيحة من القروض الجزئية وأن معدل الضريبة 40٪.

³⁶ حسب نسبة القسط للسدد من المبلغ الكلي

باستخدام نفس العلاقة الواردة في المثال السابق نجد أن السنوية الثابتة X تساوي 865 116

الجدول III.11

الفترة	جزء الناشئة	جزء القسط	الباقي	عدد التهم للهلكة نظرياً ⁵⁷	عدد التهم للهلكة فعلياً ⁵⁸	تراكم عدد التهم للهلكة
1999	67 500	49 365	700 635	32.91	33	33
2000	63 057	53 808	646 827	35.87	36	69
2001	58 214	58 651	588 176	39.10	39	108
2002	52 936	63 929	524 247	42.62	43	151
2003	47 182	69 683	454 564	46.46	46	197
2004	40 911	75 954	378 610	50.64	51	248
2005	34 075	82 790	295 820	55.19	55	303
2006	26 624	90 241	205 579	60.16	60	363
2007	18 502	98 363	107 216	65.58	66	429
2008	9 649	107 216	0	71.48	71	500
مجموع	418 651	750 000		500	500	

من الجدول III.11 نستطيع أن نحسب التدفقات الحقيقية التي ستدفعها الشركة والتي يُبينها الجدول III.12:

⁵⁷ جزء القسط \ التهمة الاسمية للتعرض الجزئي

⁵⁸ لحسب بتقرير عدد التهم للهلكة نظرياً لأنه كما ذكرنا يتم التعديل بأعداد صحيحة من التعرض الجزئية

III.12 الجدول

السنة	عدد قديم بدئية	قديم مهلكة	جديد قديم	جديد قديم	التدفقات مالية	رقم من قوائم	رقم من قوائم	سنوية حقيقية
1999	500	33	49 500	67 500	3 300	1 320	27 000	88 680
2000	467	36	54 000	63 045	3 600	1 440	25 218	90 387
2001	431	39	58 500	58 185	3 900	1 560	23 274	91 851
2002	392	43	64 500	52 920	4 300	1 720	21 168	94 532
2003	349	46	69 000	47 115	4 600	1 840	18 846	95 429
2004	303	51	76 500	40 905	5 100	2 040	16 362	99 003
2005	252	55	82 500	34 020	5 500	2 200	13 608	100 712
2006	197	60	90 000	26 595	6 000	2 400	10 638	103 557
2007	137	66	99 000	18 495	6 600	2 640	7 398	107 457
2008	71	71	106 500	9 585	7 100	2 840	3 834	109 411
مجموع	500	750 000						981 019

تكلفة الديون تساوي الـ TR1 لمجموع التدفقات الآتية: 700 000 ثم بقية التدفقات السالبة الواردة قيمها في العمود الأخير. بنتيجة الحساب نجد أن هذه التكلفة تساوي 6.4٪. وهو معدل أعلى من المعدل المحسوب على أساس معدل الفائدة (1-معدل الضريبة) والذي يساوي 5.4٪.

تعتمد تكلفة الديون على طريقة التسديد (سنويات ثابتة أو متغيرة) كما تعتمد على طرق تسديد الفوائد المستحقة في كل فترة: في بدايتها (Intérêt payé terme à échoir) أو في نهايتها (Intérêt payé terme échu).

3.2.3 تكلفة التمويل بالاستئجار Credit Leasing (bail)

يعتبر التمويل بالاستئجار من أنواع التمويل المهمة في العالم الغربي.⁶⁵ وتعتمد هذه التقنية على شراء آلة مثلاً (أو أي نوع آخر من الموجودات الثابتة أو المنقولة) من قبل

⁵⁹ عدد القيم للملكة * قيمة القروض الجزئي

⁶⁰ عدد قديم بدئية * قيمة القروض الجزئي * معدل الفائدة

⁶¹ (قيمة القروض الجزئي - قيمة القروض الجزئي المالي) * عدد القروض * (عدد القروض للملكة \ عدد القروض الكلية)

⁶² قيمة احتلاك السيارة * معدل الضريبة

⁶³ قيمة الفائدة السنوية * معدل الضريبة

⁶⁴ جزء قسط + جزء فوائد - ورق من عملة - ورق من فوائد

إحدى جهات التمويل المختصة التي تضعه تحت تصرف شركة ما (بناءً على طلبها) مقابل دفع إيجار محدد لعدد معين من الفترات. في نهاية المدة تقرر الشركة رغبتها في تجديد العقد أو إنهائه أو املاك الآلة مقابل مبلغ محدد في عقد التمويل بالاستئجار .

يتحدد في عقد التمويل بالاستئجار ما يلي :

• مدة العقد

• قيمة الدفعات الدورية ومواعيدها

• كيفية تجديد العقد أو شروط الشراء في نهاية العقد

• تحديد النفقات الأخرى المتعلقة بموضوع الشراء (صيانة، إصلاح، تأمين، ضرائب، ..) وتحديد من سيتكفل بدفعها (المستأجر أم المؤجر).

نميز بين نوعين رئيسيين من هذه العقود :

• بيع موجودات وإعادة استئجارها : في حال نقص السيولة تلجأ الشركة لبيع موجوداتها وإعادة استئجارها. بالتالي تبقى مستفيدة من تشغيل الموجودات المباعة وتستفيد أيضاً من رؤوس الأموال التي قبضتها مقابل الدفعات الدورية التي ستنفقها حسب بنود العقد.

• استئجار موجودات جديدة : تتفق الشركة مع شركة أخرى (أو مع جهة تمويل متخصصة) على استئجار موجودات ضمن بنود العقد المذكورة أعلاه.

مزايا التمويل بالاستئجار:

يتميز التمويل بالاستئجار بالمرونة والبساطة ورخص التكلفة وبإفصاحه المجال لتغيير تركيبة الميزانية.

⁶⁵ وقد أثبتنا، في الجزء الأول صفحة 42، على ذكر موزع التمويل بالاستئجار طرق معالجة في الميزانية المأهولة.

• تنبج ميزة المرونة في حال عدم احتلاك موضوع العقد خلال الفترة المحددة وتبين في نهايتها ظهور بدائل جديدة ذات إنتاجية أعلى (أي خضع للتقادم التقني). في هذه الحالة سيتحمل المؤجر خطر التقادم. أما إن تم احتلاكه وتقادمه قبل نهاية العقد فستتحمل الشركة المستأجرة أعباء الأمر. وننبه إلى أنه قد يكون من المكلف تمويل الموجودات الضرورية (ذات الحجم الصغير) عن طريق المصارف. لذلك يؤمن التمويل بالاستئجار وفضراً على الشركة ويتميز بالمرونة في حال التكرار الكبير لشراء هذا النوع من الموجودات.

• يتميز التمويل بالاستئجار بالبساطة نظراً لقلّة القيود المطبقة عليه مقارنة مع القيود والضمانات التي تطلبها المصارف في حال الشراء والتمويل بقروضها.

• يؤمن الاستئجار تمويلًا كاملاً الموجودات المرغوب بها بعكس القروض الموافق عليها من قبل المصارف والتي قد لا تكفي لإتمام العملية. وهذا يعني توفير دفع مبالغ كبيرة وتوفير تكاليف تمويل قروض متعددة وإفساح المجال أمام الشركة لتسديد أكثر استقراراً. ويزيد هذا النوع من التمويل من حجم النفقات مما يخفف من الضريبة أكثر من حالة تسجيل نفقات الفوائد فقط في حالة الاقتراض. وهذا يؤمن وفضراً جديداً على الشركة.

• يغير التمويل بالاستئجار من تركيبة الميزانية إذ لا تظهر الموجودات المعنية فيها. بينما في حالة الشراء والتمويل بقرض فستظهر القيم في الميزانية. ويؤثر ذلك على النسب المالية التي قد تنتج في حال تبني التمويل بالاستئجار أو تمويل آخر (يزيد عادةً معدل المردودية وتخفض نسبة المديونية...).

يمكن تشبيه هذا النوع من الإيجار باستثمار، نظراً لوضع آلة جديدة تحت تصرف الشركة. وغالباً ما تتم المقارنة بين التمويل بالاستئجار وبين شراء الآلة. ولكن تُطرح مشكلة مصدر التمويل الذي سيمكّن الشركة من وضع الآلة تحت تصرفها. يكمن الفرق

بين الاستثمارات العادية واستثمار التمويل بالاستئجار في أن هذا الأخير يُقرَّر أولاً وتُطرح لاحقاً مشكلة التمويل أما بقية الاستثمارات فتفترض التفكير المسبق بمصادر التمويل. من هذا المنطلق نعتبر أن التمويل بالاستئجار أحد أنواع التمويل الخاصة التي تُدرس بعد إقرار الاستثمار. ولكن يوجد تكلفة لهذا المصدر المالي يجب حسابها من خلال التدفقات التي يُؤدي إليها.

نحسب تكلفة التمويل بالاستئجار باستخدام المعدل الذي يساوي بين نفقات وإيرادات الاستثمار المعني. ونميز بين نوعين من التدفقات :

• تدفقات ظاهرة: سعر الآلة التي وُضعت تحت تصرف الشركة والنفقات المترتبة عليها (إيجارات وسعر التملك الأخير محسوبة على أساس القيم الصافية من الضرائب).

• تدفقات كامنة: لو تم الامتلاك الآلة بأموال خاصة أو بالاستدانة لأمكن تطبيق احتلاكات على الآلة. وكما ذكرنا سابقاً رغم كون الاحتلاكات تدفقات وهمية (غير نقدية) إلا أنها تسمح بتحقيق وفرٍ ضريبيٍّ (وهو تدفقٌ نقديٌّ حقيقيٌّ). التمويل بالاستئجار يحرم الشركة من هذا الوفر الضريبي نظراً لعدم إمكانية احتلاكها في حالة الاستئجار. وينبغي احتساب ضياع هذه الفرصة ضمن تكلفة التمويل.

كما قد تعرضنا سابقاً لحساب تكلفة التمويل بالاستئجار k_{cb} وهنا نذكر

$$A_0 = \sum_{t=1}^n \frac{L_t(1-\tau) + E_t}{(1+k_{cb})^t} + \frac{A_n}{(1+k_{cb})^n} \quad \text{II.19 بالمعادلة}$$

حيث A_0 سعر الآلة المستأجرة و L_t الإيجار المدفوع في الفترة t وأما E_t فهو الوفر الضريبي (على الاحتلاكات) الذي حُرمت منه الشركة (نعتبره نفقةً إضافيةً) و A_n

سعر شراء الآلة في الفترة n (أخذاً بعين الاعتبار أثر الضريبة)⁶⁶ وأخيراً τ يعبر عن معدل الضريبة.

مثال: يُعرض على شركة شراء آلة عن طريق الاستئجار بسعر أولي 1 000 000 عمرها المتوقع 4 سنة ويمكن أن تشتريها في نهاية السنة الثالثة بمبلغ 150 000 صافٍ من الضرائب. يتوجب على الشركة دفع إيجارات فصلية بقيمة 100 000. احسب تكلفة التمويل بالاستئجار إذا علمت أن الاهتلاك خطي وأن معدل الضريبة يساوي 40٪.

الإيجار الصافي (نتيجة الوفر الضريبي عليه) =

$$100\ 000 (1 - 40\%) = 60\ 000$$

الاهتلاك الفصلي في حال الشراء = $1\ 000\ 000 (4 \times 4) = 62\ 500$

وفر الاهتلاك الضائع على الشركة (تكلفة كامنة) =

$$62\ 500 \times 40\% = 25\ 000$$

وهكذا نجد أن علينا حساب k_{ch} من خلال المعادلة II.19 التي أشرنا إليها في الفصل السابق:

$$1000000 = \sum_{i=1}^{12} \frac{60000 + 25000}{(1 + k_{ch})^i} + \frac{150000}{(1 + k_{ch})^{12}}$$

تكلفة التمويل الفصلية = 2.25٪ وبالتالي التكلفة السنوية = 9.32٪

4.2.3. تكلفة بقية مصادر التمويل

ذكرنا أنه بسبب تعدد الأدوات المالية وتنوع الأوراق المالية المطروحة في الأسواق فهناك أنواع كثيرة من مصادر الديون الهجينة والتي يتطلب حساب تكلفتها تقنيات

⁶⁶ قد تكون الفترة التي يشتري بها الآلة أقل من عدد سنوات الاهتلاك.

وتفاصيل لن ندخلها في مجال دراستنا. وهناك مصادر التمويل القصيرة الأمد التشغيلية منها واللاتشغيلية. وكنا قد تناولنا طرق حسابها الرئيسية في الجزء الأول من هذا الكتاب (صفحة 197-204).

وكنا قد نوهنا إلى الارتباط التقليدي بين تكلفة تمويل المشاريع الاستثمارية، وموارد التمويل المعمرة والمستقرة، أي أن تكلفة التمويل ترتبط باستراتيجية الشركة على الأمد البعيد. ولذا سنهتم في الفقرات التالية، من قبيل التذكير، بالخطوط العريضة لطرق معالجة تكاليف التمويل القصيرة الأمد.

سنهمل في كتابنا الحالي طرق حساب تكلفة موارد التمويل اللاتشغيلية مثل الضرائب المستحقة (وما ينجم عن عدم تسديدها من ضرائب وغرامات إضافية). ولكننا نذكر ببعض المواضيع الرئيسية المتعلقة بالموردين وتكلفتهم الكامنة، وكذلك مصادر تمويل أخرى قصيرة الأمد.

3.2.4.1 ديون الموردين

جرت العادة على عدم ملاحظة مصدر تمويل مجاني في عالم الأعمال. لذلك لا يمكن أبداً اعتبار ديون الموردين بمثابة مصدر تمويلي بدون تكلفة. تُعتبر تكلفة تمويل هذا المصدر ضمنية نظراً لعدم دفعها مباشرة ولكنها تساوي الفرق بين سعر الشراء تقسيطاً ونقداً (أي لا تستفيد الشركة من هذا الخصم الممكن). وبما أن هذا الفرق موجود تلقائياً ضمن تدفقات جدول النتيجة، يجب عدم اعتباره في حسابات تكلفة التمويل. وهذا لا يمنع من التذكير بأهمية إتقان طرق التعامل مع تكلفة الموردين، من أجل مقارنة الاستثمارات القصيرة الأمد، ودراسة الإسراع بالتسديد وآثار الأمر على سياسة الخزينة كما أشرنا إلى ذلك في الجزء الأول صفحة 154-156.

3.2.4.2 الديون المالية القصيرة الأمد

يجب علينا أن نأخذ بعين الاعتبار تلك الديون القصيرة الأمد ذات الطبيعة المتجددة، والتي تؤمن تمويلًا مستمرًا، يدفعنا إلى إعطائها صفة الديومومة، ومعالجتها كمصادر

تمويل دائمة. إن تكلفة هذا النوع من الديون ظاهرة بوضوح وهي قريبة غالباً من الفائدة المتعارف عليها في السوق (على الأمد القصير) وهذا ما يجعل القيمة الاسمية لهذه الديون مساوية تقريباً لقيمتها السوقية. فإذا كانت هذه الديون متجددة باستمرار، وتكاليفها متجددة بنفس القيم، فيمكننا تشبيهها بديون دائمة.

بشكل عام، وبعد تحديد مختلف تكاليف المصادر التمويلية المعنية، يتم البحث عن تكلفة التمويل العامة التي سيتم استخدامها كمعدل تحيين. ونعتمد في ذلك على مفهوم تكلفة التمويل المُثَقَّل المعطى بالمعادلة III.31:

معادلة III.31

$$r = (1-\tau) [k_1 * e_1 + k_2 * e_2 + \dots] + (1-e_1-e_2-e_3-\dots) * k_c$$

حيث k_c معدل المردودية الذي يطالب به المساهمون، k_i تكلفة كل من ديون الشركة، و τ معدل الضريبة على الأرباح، وأما الرموز e_i فتعبر عن نسبة كل دين بالنسبة للبنية المالية للشركة. وبالتالي تصبح $(1-e_1-e_2-e_3-\dots)$ نسبة التمويل بالأموال الخاصة.

بشكل مبسط إذا فرضنا k تكلفة حقوق الملكية و k تكلفة الديون و نفرض أن المشروع قد تم تمويله بنسبة e من الديون و $(1-e)$ من الأموال الخاصة وإذا كان τ معدل الضريبة فإن تكلفة التمويل الكلية r يمكن كتابتها ضمن صيغتها المبسطة بالمعادلة III.32 (انظر ما ذكرناه حول المعادلة III.13 والمعادلة III.14):

$$r = e (1-\tau) i + (1-e) k \quad \text{معادلة III.32}$$

مثال: بفرض أن نسبة الديون = نسبة الضريبة = 50٪ وبفرض فائدة الديون 6٪، وأن المساهمين يرغبون بمردودية 13٪، نجد أن تكلفة التمويل تساوي:

$$r = 0.5 * 0.5 * 6\% + 0.5 * 13\% = 8\%$$

بقدر ما تتجاوز مردودية المشروع تكلفة التمويل، سنجد زيادة في ثروة الشركة. وهناك الكثير من العوامل التي تسبب بزيادة هذه الثروة مثل وجود المنتج في فترة النمو، أو

سياسات الحماية الاقتصادية فتستفيد الشركة منها، أو وجود المنتج في فترة النمو، أو وجود ظروف احتكار ملائمة... ولكن تزول هذه المزايا في المستقبل القريب أو البعيد بسبب المنافسة وتهاافت الجميع على الاستثمار في المجالات المعنية فتتساوى من جديد تكلفة التمويل مع المردودية.

تؤكد دوماً على ضرورة الفصل بين سياسة الاستثمار وسياسة التمويل.⁶⁷ فهو يمكننا من تجنب المشاريع التي تبدو رابحة أكثر من غيرها وقد يكون السبب عائداً لطريقة تمويلها التفضيلية،⁶⁸ وليس لمردوديتها الاقتصادية الحقيقية.

تحاول الشركة تحديد تكلفة تمويلها (أو معدل المردودية الدنيا المطلوب منها). وبقدر ما تبحث الشركة عن معدل وحيد، تسهل حساباتها وتتيسر أمورها، ولكن، يستلزم قبول ذلك تحقق الفرضيات التي ذكرناها عندما تعرضنا لمفهوم التحيين (انظر الفقرة 2.6). أي عندما تكون الاستثمارات الجديدة المقترحة من نفس طبيعة استثمارات الشركة السابقة (أي من نفس طبيعة أصولها في نوعية المخاطر). أما إن كانت مختلفة فلن يكون بالإمكان الاعتماد على معدل مردودية عام ووحيد.

وبشكل عام نميز بين التيارات الرئيسية الآتية المتعلقة بتحديد نوعية مصادر التمويل المعتبرة في حساب تكلفة التمويل الإجمالية:

➔ هناك من يعتقد بأهمية اعتبار مصادر التمويل المستقرة أو المستديمة فقط (مع

أو بدون BFR تشفيلي...)

➔ وهناك من يفضل أخذ جميع المصادر التمويلية في الميزانية

➔ وفريق آخر يحجز المحاكمة من خلال بنية مالية مستهدفة تسعى الشركة

لبلوغها ولاحترام توزيعها دوماً (بين حقوق ملكية والتزامات).

⁶⁷ القاعدة العامة تؤكد على ضرورة الفصل بين سياسة الاستثمار وسياسة التمويل. ولكن في بعض الحالات الاستثنائية ترتبط التفضيلات الاقتصادية والتفضيلات المالية. ونعرب مثالاً على ذلك توفير مصادر تمويل تشجيعية من قبل الحكومة لقاء الاستثمار في

مجال أو في مشروع من طبيعة ما

⁶⁸ كما يشهده حقيقة التفضيلات

٥٠ وفريق يقول اعتبار المصادر الإضافية التي احتاجتها الشركة (وتتوزع غالباً ما يختلف عن تركيبها المالية) لتحقيق الاستثمار المعني.

فمن من هذه التيارات على حق؟

سيعتمد الأمر على طبيعة المشروع. فكما نعلم لا يمكن المطابقة بين مشروع إطالة مدة إسهال الزبائن مع مشروع استثماري لتصنيع سلعة جديدة. حسب العقلانية المالية يتوجب تمويل الاستثمارات الطويلة الأمد بمصادر التمويل الدائمة. وبالتالي لا يدخل، في هذه الحالة، في حساب تكلفة التمويل سوى الأموال الخاصة والديون الطويلة الأمد.⁶⁹

3.2.5. أسلوب الأوزان الفعلية أو التاريخية

يقول أنصار هذا الأسلوب باعتماد النسب الناتجة عن التركيبة المالية الفعلية أو الدفترية في ميزانية الشركة. ولكن يجب التنبيه إلى وجود العديد من المشاكل والاعتبارات الواجب الانتباه إليها عند حساب تكلفة التمويل المثقلة بهذه الطريقة، مثل أهمية اعتبار القيم المحاسبية أم القيم السوقية لرؤوس الأموال المستخدمة. وكما نعلم تخضع بعض مصادر التمويل لتغيرات بين تقييمها الدفترية وتقييمها السوقية (مثل السندات ومختلف أنواع الأسهم أو الأرباح المحتجزة) بينما تبقى قيم القروض ثابتة.

ينتقد البعض هذا الأسلوب نظراً للتغير (الدائم أحياناً) الذي يطرأ على التركيبة المالية التاريخية. فمع كل استثمار جديد، يتم الحصول على مصادر تمويل، غالباً ما تكون تركيبها مختلفة عن التركيبة المالية للشركة (قبل الاستثمار الجديد). ونحن قد نهتم بكمية وتوزيع المصادر المالية الجديدة وليس تلك التي تم جمعها في الماضي. وتختلف كثيراً التركيبة المالية للشركة من سنة لأخرى بسبب العديد من العوامل مثل (تقلبات معدلات الفائدة في السوق، وتغير المعدلات الضريبية...). وبسبب ما ذكرناه، فقد

⁶⁹ ولكن ذلك لا يمنع كما ذكرنا سابقاً من تمويل الاستثمارات الطويلة الأمد في بعض الشركات من خلال ديون قصيرة الأمد (حالة شركات التوزيع). في هذه الحالة يجب اعتبار تكلفة الديون القصيرة الأمد.

يؤدي اعتماد هذه الطريقة في حساب تكلفة التمويل إلى قرارات خاطئة ترفض استثمارات جيدة وتقبل السيئة منها. ولا يمكن قبول تكلفة التمويل المحسوبة بهذه الطريقة إلا باستقرار نسب توزيع موارد التمويل في الهيكلية المالية. وهذا يعني أن توزيع مصادر التمويل الجديدة سيكون دوماً بنفس نسب التوزيع القديمة بين مختلف أنواع الالتزامات وحقوق الملكية. نظراً لاختلاف الصعوبات المذكورة، تم اقتراح مدخل آخر لحساب تكلفة التمويل هو أسلوب الأوزان المستهدفة.

3.2.6. أسلوب الأوزان المستهدفة

يدعي هذا الأسلوب أنه ينبغي على كل شركة القيام تحديد بنية مالية، تعتبر هدفاً لها، وتسمى لتحقيقها وعدم الانحراف عنها قدر الإمكان. وهكذا تحدد الشركة أنواع المصادر الراضية بالاعتماد عليها، وحجم كل منها، وبناءً عليه يتم تحديد تكلفة التمويل الكلية. وغالباً ما تحاول الشركات البحث عن البنية المالية المستهدفة، التي تؤمن قدر الإمكان أخفض تكلفة تمويل. يساعد هذا الأسلوب بالحصول على تكلفة تمويل مستقرة، طالما لم يتغير الهيكل المستهدف.

رغم إيجابية الحصول على تكلفة تمويل مستهدفة مستقرة و"ثابتة"، قد يؤدي اعتماد هذا الأسلوب، في حال ارتفاع التكلفة الفعلية (كما في الأسلوب الأول) عن التكلفة المستهدفة، إلى قبول استثمارات كان من الأجدر رفضها!! وفي هذه الحالة ستتأثر ثروة الشركة وتتأثر قيمة حقوق الملكية. ونظراً لهذه السلبيات فقد تم اقتراح أسلوب آخر هو الأسلوب الحدي في حساب تكلفة التمويل.

3.2.7. الأسلوب الحدي أو الهامشي

يعتمد هذا الأسلوب على حساب تكلفة التمويل من خلال الموارد التي ستدخل في تمويل الاستثمار المقترح فقط. ويقول فان هورن "تستخدم التكاليف الحدية في تحديد تكلفة التمويل التي ستساعدنا في قرار الإقدام على استثمار جديد أو الإذعان عنه. ولا علاقة بتكاليف التمويل السابقة في القرار الجديد". باعتماد هذا الأسلوب يفقد التمييز

بين التقييم المحاسبي والسوقي معناه نظراً لكون القيم المحاسبية لرؤوس الأموال المستخدمة حديثاً متقاربة جداً مع قيمها السوقية. ومن خلال التوجهات الكثيرة المطالبة باعتماد هذا الأسلوب: تبرز أهمية التحضير الجيد لمخطط التمويل وكيفية توزيع الموارد التمويلية المتوقعة من خلاله.

مثال: ترغب شركة في الاستثمار في مشروع. نفترض بقصد التبسيط عدم وجود احتكاكات أو مؤونات أو انزياحات زمنية، أي يتطابق الربح مع التدفق النقدي للخرينة. يُتوقع في حال الاعتماد الكامل على الأموال الخاصة، أن تصل تدفقات المشروع إلى القيم المبينة في الجدول III.13، مع العلم بأن معدل الضريبة 40%:

الجدول III.13

لحظة 0	1	2	3	4	5
تدفق نقدي قبل الضريبة	15000	20000	25000	25000	30000
ضريبة	6000	8000	10000	10000	12000
تدفق نقدي بعد الضريبة	9000	12000	15000	15000	18000

وبفرض أن العائد الذي يطلبه المساهمون 12% نجد أن $VAN = 1974.8$ أي أنه خاسر.

أما في حالة الاستدانة فستختلف التدفقات حسب حجم الدين. فيفرض أن الشركة اقترضت 20000 بفائدة 10% تسدد الفوائد سنوياً بينما تسدد القرض في نهاية السنة الخامسة نجد الجدول III.14:

الجدول III.14

لحظة 0	1	2	3	4	5
تدفق نقدي قبل الضريبة	13000	18000	23000	23000	28000
ضريبة	5200	7200	9200	9200	11200
تدفق نقدي بعد الضريبة	7800	10800	13800	13800	16800

في هذه الحالة تصل VAN إلى 2350.93
ولسو حاولنا توزيع ربح الشركة بين الشركاء الثلاث في العملية، لوجدنا
الجدول III.15:

الجدول III.15

بدون ديون	لحظة 0	1	2	3	4	5
مساهمون	50000-	9000	12000	15000	15000	18000
مقرضون	0	0	0	0	0	0
دولة (ضرائب)		6000	8000	10000	10000	12000
المجموع	50000-	15000	20000	25000	25000	30000

أما مع الديون: فنجد توزيع التدفقات في الجدول III.16:

الجدول III.16

مع ديون 20000	لحظة 0	1	2	3	4	5
مساهمون	30000-	7800	10800	13800	13800	3200-
مقرضون	20000-	2000	2000	2000	2000	22000
دولة (ضرائب)		5200	7200	9200	9200	11200
المجموع	50000-	15000	20000	25000	25000	30000

وهكذا نجد أن الشركة عند لجوئها للاستدانة تعتمد على أموال الغير (تخفيض من مبلغ الاستثمار الأولي الخاص) وتخفيض من الضرائب حيث تشاركها الدولة (عن طريق الوفر الضريبي) في تسديد النفقات المالية.

الجدول III.17

مع ديون 20000	1	2	3	4	5
ما يدفعه المساهمون من حصتهم للفوائد	1200	1200	1200	1200	18000 3200+ = 21200
ما تدفعه الدولة من حصتها للفوائد	800	800	800	800	800
إجمالي ما يحصله المقرضون	2000	2000	2000	2000	22000

ولكن سبق وذكرنا أن التقييم الحقيقي للمشروع يتم من خلال تحيين كامل تدفقاته على أساس تكلفة التمويل التي تعكس بنيته المالية (30000 أموال خاصة و20000 ديون) وليس بتحيين التدفقات الصافية من التدفقات المالية.

تكلفة التمويل =

$$\%10 = 50000 \backslash 30000 * \%12 + 50000 \backslash 20000 * (\%40 - 1) \backslash 10$$

أي أن تحيين التدفقات المبينة في السطر الأخير من المجموع على أساس هذه التكلفة يعطي $VAN=1177.92$

وهذه هي القيمة الحينية الصافية الحقيقية للمشروع لأنها تعتبر كل تدفقاته من جهة ولأنها تأخذ بعين الاعتبار التكلفة الحقيقية للمشروع. ولو أننا اكتفينا بإدخال النفقات المالية في التدفقات لكانت القيمة الحينية مبالغ فيها بسبب عملية الرفع المالي.

وتجدر الإشارة إلى وجود انتقادات بخصوص نظام التثقييل المعتمد في حساب تكلفة التمويل، وإلى بعض عيوب الأسلوب الهامشي، مثل وجود اختلاف التكلفة من استثمار لآخر ومن توزيع ما للموارد لآخر. ورغم واقعية وموضوعية هذا الأسلوب إلا أنه يجب الانتباه إلى آثاره السلبية المحتملة على حقوق الملكية على الأمد المتوسط والبعيد. فعند اقتراح تمويل مشروع جديد بقرض تكلفته أقل من مردودية الاستثمار ستقبل الشركة. ولكن ذلك سيغير من بنية الشركة المالية وسيؤدي بالتالي إلى زيادة

المخاطر وبالتالي لزيادة معدلات فوائد القروض الجديدة وكذلك زيادة معدلات المردودية التي يطالب بها المساهمون في حال زيادة رأس المال أو عند الموافقة على القروض الجديدة. في هذه الحالة قد يعرض على الشركة استثمار آخر ذو مردودية أعلى من السابق ولكنها سترضه نظراً لارتفاع تكلفة التمويل.

نظراً للانتقادات السابقة للأسلوب الحدي يقترح البعض اعتماد هيكلية مصادر تمويل جديدة مشابهة للهيكلية الفعلية أو المستهدفة. ومع ذلك لا يمكن اعتبار هذا الاقتراح حلاً لاستقرار تكلفة التمويل فمع تزايد حجم المصادر الجديدة (نظراً لزيادة حجم الاستثمارات) ستواجه الشركة المشاكل التالية:

① ضرورة زيادة معدلات مردودية مختلف مصادر التمويل، بسبب زيادة المخاطر، وبغية جذب مصادر تمويل كافية، خاصة في ظل قصور مصادر التمويل المتوفرة.

② تستنفذ الشركة، بدءاً من عتبة معينة، إمكانية اللجوء للاحتياطات، وستضطر لطرح أسهم عادية أغلى من تكلفة الاحتياطات (بسبب نفقات الإصدار).

ولكن يبدو أن أغلب المختصين يُفضلون اعتماد الأسلوب الحدي أو الهامشي في تقييم المشاريع.

من الصعوبات التي تعترض إمكانية استخدام الطرق المعروضة سابقاً، وخاصة في العالم النامي، عدم القدرة على تقييم سندات أو أسهم الشركة في الأسواق المالية. بما أن المالكين هم المديرون في الشركات الصغيرة، فسيكون من الصعب التفريق بين القيمة المحاسبية والقيمة السوقية. ولا يمكن للسوق في هذه الحالة أن يلعب دوره كمنظم للأسعار. ضمن هذه الشروط، لن نستطيع بسهولة تطبيق الطرق المذكورة أعلاه في تقدير التكلفة السوقية لرؤوس الأموال.

ولكن من المقترح في ظل غياب المعلومات وعدم توفر الأسواق المالية اللجوء إلى التقريب في التقييم. فقد يلجأ المساهم في هذه الحالات إلى إضافة تعويض خطر على معدل

الفائدة المتعارف عليه.⁷⁰ وعندما يتعلق الأمر بتقييم استثمار جديد لإحدى الشركات (المنتهجة لسلعة وحيدة)، قد يتم اللجوء إلى التكلفة الإجمالية الفعلية أو التاريخية من واقع ميزانية الشركة (شريطة تكافؤ خطر المشروع الجديد مع طبيعة مخاطر الشركة المعتادة وتحقق الشروط المذكورة في التمهيد للفقرة 2.6 أو في تلك الفقرة ذاتها).

3.3- تكلفة التمويل وحجوم مصادر التمويل

عندما نتساءل عن كيفية تحديد حجم أو عدد الاستثمارات الممكنة، ينبغي اللجوء إلى المنهجية التالية:

☞ يجب في البدء تحديد البنية (الهيكلية) المالية التي ستشارك في تمويل الاستثمار المقترح. فيتحدد أنواع المصادر وكيفية مزجها بما يتناسب وواقع الهيكلية التاريخية أو المستهدفة.

☞ ثم نحدد تكلفة كل مصدر على حدة وذلك من خلال التفاوض مع مختلف الأطراف المعنية (مع المصارف والمقرضين في حال الاقتراض ومن خلال توقعات العوائد المطلوبة في السوق للسندات ومختلف أنواع حقوق الملكية)

☞ ثم نحدد عتبات المشروع أو نقاط الانكسار. ونعني بتحديد العتبات تحديد الحجوم المختلفة للمشروع والتي ستؤدي عند بلوغها لتغيير في تكلفة المصدر المعني. ولشرح ذلك نفترض أن نسبة السندات المطلوبة 20٪. ونفترض أن تكلفة السندات تزداد من 5٪ إلى 10٪ عندما تطلب الشركة قيمة تزيد عن 100 مليون من السندات. عندئذ تكون عتبة الانكسار $100 \times 20\% = 500$ مليون. أي عندما يبلغ حجم المشروع 500 مليون سيؤول 20٪ منها بسندات (أي 100 مليون منها). وهذه العتبة ستسبب زيادة في تكلفة التمويل من 5٪ إلى 10٪. بشكل

⁷⁰ وهنا يكون من المفيد، وخاصة في العالم النامي، اعتماد العوائد للتماريف عليها في الأسواق غير الرسمية، لأنها هي التي تعكس فعلاً ندرة السيولة. فالمعاملات الرسمية في هذه البلدان غالباً ما تكون ثابتة وكما يقول عنها McKINNON تكون مكبوتة وبعدة من مستوياتها الحقيقية.

عام نقول أن نقطة الانكسار تحسب بالنسبة M/f حيث M المبلغ الذي ستتغير عنده التكلفة و f نسبة المصدر في البنية المالية المقترحة.

بعد تحديد نقاط الانكسار نحسب مختلف تكاليف التمويل حسب العتبات.

يتم ترتيب مختلف المشاريع الاستثمارية المقترحة بما يظهر العلاقة بين قيم الاستثمارات البدئية ومردودياتها (TRL لكل منها)

يتحدد الحجم الأمثل للاستثمار عند تساوي التكلفة الحدية مع المردودية الحدية. وعندها سيظهر معنا عدد وأنواع المشاريع التي ستمكن الشركة من القيام بها.

ونأخذ المثال الذي أورده د.هندي لإيضاح الطريقة مع بعض التعديلات الطفيفة :

مثال: يظهر الجدول III.18 تكاليف وظروف التمويل المختلفة التي تخضع لها إحدى الشركات.

الجدول III.18

نوع المصدر	البنية المالية المستهدفة	العتبات التي تتغير عندها تكلفة تمويل كل مصدر	تكلفة التمويل صافية من الغريبة
سندات	30%	<600	6%
		600 <= حتى <900	7%
		>=900	8%
أسهم متنازة	10%	<150	10%
		>=150	12%
أسهم عادية	60%	<900	15%
		900 <= حتى <1500	18%
		>=1500	20%

بحساب نقاط انكسار السندات نجد أنه عندما يبلغ المشروع حجم 2000 و 3000

تتغير تكلفة التمويل

نقطة انكسار السندات الأولى = $600 \div 30\% = 2000$

نقطة انكسار السندات الثانية = $900 \div 30\% = 3000$

بنفس الطريقة نحسب نقط انكسار بقية مصادر التمويل فنجد الجدول III.19 :

الجدول III.19

نوع المصدر	البنية المالية المستهدفة	الاعتبارات التي تتغير عندها تكلفة تمويل كل مصدر	تكلفة التمويل صافية من الضريبة	نقاط الانكسار	مستويات الانكسار
سندات	30%	<600 و >=600	6%	2000	<2000
			7%		>=2000 حتى <3000
			8%	3000	>=3000
أسهم ممتازة	10%	<150 و >=150	10%	1500	<1500
			12%		>=1500
أسهم عادية	60%	<900 و >=900	15%	1500	<1500
			18%		>=1500 حتى <2500
			20%	2500	>=2500

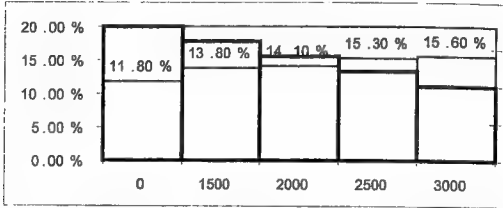
يبدو واضحاً التداخل في مستويات الانكسار مما يدفعنا لإعادة ترتيب الجدول III.19 حسب هذه المستويات، فينتج لدينا الجدول III.20 :

الجدول III.20

مستوى الانكسار	البنية المالية المتهدفة	تكلفة التمويل صافية من الشريبة	التكلفة المقتلة	تكلفة التمويل الإجمالية =مجموع التكاليف المقتلة
<1500	z30	z6	z1.8	z11.8
	z10	z10	z1	
	z60	z15	z9	
1500 >= <2000	z30	z6	z1.8	z13.8
	z10	z12	z1.2	
	z60	z18	z10.8	
2000 >= <2500	z30	z7	z2.1	z14.1
	z10	z12	z1.2	
	z60	z18	z10.8	
2500 >= <3000	z30	z7	z2.1	z15.3
	z10	z12	z1.2	
	z60	z20	z12	
>=3000	z30	z8	z2.4	z15.6
	z10	z12	z1.2	
	z60	z20	z12	

كما نرى لا يوجد في هذا المثال قصور في مصادر التمويل إذ يمكن الحصول على المبلغ الذي نريده شريطة تسديد الفوائد المتزايدة في هذه الحالة. وتبقى المشكلة في مقارنة تكلفة التمويل (حسب مستويات الانكسار) مع مردودية كل مشروع (انظر الشكل III.2). والآن بفرض أنه توفر للشركة اقتراحات استثمارية ستعود عليها بالعوائد التالية: 18٪، 16٪، 14٪، 12٪، 10٪ والتي مثلناها بالخط الأسود العريض بالشكل أدناه. عندئذ بمقارنة التكاليف (المثلة بالخط العادي) مع العوائد نجد أن مصلحة الشركة تقتضي تنفيذ الاقتراحين الأول والثاني فقط.

الشكل III.2



أي أن الشركة تتوقف عن تنفيذ المشاريع، عندما تصبح تكلفة التمويل أقل من
المائد.⁷¹

محدودية مصادر التمويل وتكلفة الفرصة الضائعة

يعتقد البعض بإمكانية استخدام تكلفة الفرصة الضائعة، وذلك في حال عدم تمكن الشركة من حساب التكلفة الوسيطة المثقلة لرأس المال. ولكن غالباً ما تُفهم هذه الفكرة بشكل سيئ، إذ لا يمكن أن تقبل بمساواة تكلفة التمويل بفائدة الديون الطويلة الأجل التي يمكن الحصول عليها. يعتمد هذا الاعتقاد على فكرة ضرورة تجاوز أرباح الشركة (من المشروع المزمع إقامته) للأرباح المالية، التي يمكن أن تقبضها من توظيف الأموال المنفقة في قروض طويلة الأمد. ولكن هذا المنطق يصبح باطلاً إذا كان الأمر يتعلق بمشاريع صناعية كبيرة. فهنا حسب كون التكلفة المثقلة المعتبرة أكبر أو أقل من

⁷¹ J.PEYRARD, "Gestion financière", p.279.

مستوى الفوائد السائدة في السوق، ستقوم الشركة بالاستثمار في مشاريع ضعيفة المردودية، أو أنها ستتخلى عن مشاريع ذات مردودية عالية.

من هذا المنطلق، يجب أن ننتبه إلى أن تكلفة الفرصة الضائعة تتعلق بظروف الشركة نفسها دون سواها، نظراً لعدم تطبيق نفس شروط التمويل على جميع الشركات. فضلاً عن ذلك، يجب عدم اللجوء إلى ربط تكلفة الفرصة الضائعة بالمردودية التي يمكن للشركة أن تحققها من توظيف الأموال. وإنما يجب أن تقتزن هذه التكلفة بالمردودية التي سيطالب بها السوق ليقبل بالاكنتاب على أنواع القيم المطروحة (ديون أو أسهم) والتميزة بخطر خاص بالشركة نفسها. وبما أن الشركة مُخيرة بين أنواع مختلفة من مصادر التمويل، نستطيع تقريب تكلفة الفرصة الضائعة إلى التكلفة الهامشية لرأس المال، وذلك ضمن النسب التي تراها الشركة مناسبة لها. مما سبق نستنتج أن الأسلوب الهامشي في تقدير تكلفة التمويل هو الأسلوب الأكثر عقلانية.

تعني محدودية مصادر التمويل تواجد كميات كبيرة من المشاريع الربحية، بنظر الشركة، ولكنها لا تستطيع تنفيذها جميعها بسبب نقص مصادر التمويل. وفي هذه الحالة، لا يمكن الاعتماد على مفهوم التكلفة الهامشية، كما شرحناها أعلاه، في تفسير قبول أو رفض المشاريع. وقد يتسبب اعتمادها، كما عُرِضت، بالكثير من التشويش في شرح سياسة اختيار المشاريع من قبل الشركة. لهذا السبب، نبتنى مفهوماً مختلفاً للفرصة الضائعة التي ستساعدنا في مثل هذه الحالات بالوصول إلى الشرح الأسلم. ولنضرب مثلاً على ذلك لشرح الفكرة.

مثال: يتوفر لدى شركة 6 000 000 من مصادر التمويل. وتكلفة التمويل الهامشية (أي تكلفة الموارد التي تستطيع الشركة الحصول عليها) 12%. في حال تجاوز رؤوس الأموال المطلوبة للموازنة المتوفرة لدى الشركة، يتم التقييم على أساس مردودية كل

منها. وبحساب هذه المردوديات، وجدنا القيم الآتية للمشاريع الخمسة المعروضة على الشركة والتي سمحت لنا بترتيبها من المشروع ذو المردودية الأعلى وحتى المشروع ذو المردودية الأدنى (الجدول III.21):

الجدول III.21

ترتيب المشروع	مردوبيته	التدفقات الأولية	تراكم التدفقات
1	25%	2 500 000	2 500 000
2	22%	2 000 000	4 500 000
3	18%	1 500 000	6 000 000
4	15%	2 000 000	8 000 000
5	10%	1 300 000	9 300 000

تجبر الشركة بسبب محدودية رؤوس الأموال على الاستثمار في المشاريع 1 و 2 و 3 فقط، وتضطر للتخلي عن المشروع الرابع علماً بأنه رابع. وهكذا تصبح تكلفة التمويل المعيارية التي سيتم على أساسها رفض أو قبول المشاريع هي مردودية أول مشروع رابع، ولكن لا يمكن تنفيذه، بسبب نقص رؤوس الأموال المتاحة (أي 15٪ في حالتنا هذه). ويعمل هذا المعدل في هذه الحالة تكلفة الفرصة الضائعة في ظل محدودية الأموال. ولا يعتمد في هذه الحالة على تكلفة التمويل الهامشية في شرح أسباب رفض المشاريع، وإنما على تكلفة الفرصة الضائعة كما تحدثنا عنها هنا، بحيث يفهم المشاركون في الشركة أسباب رفض مشروع تتجاوز مردوبيته تكلفة التمويل الهامشية.

بناءً على ما سبق يجب التمييز بين شكلي تكلفة الفرصة الضائعة: حيث الأول يعني تكلفة التمويل المقدرة بالأسلوب الهامشي، أما الثانية فتتقرن بمحدودية مصادر التمويل والتي يقدر من خلالها تكلفة الإذعان عن تنفيذ المشاريع. ولكن استخدام تكلفة الفرصة الضائعة في ظل محدودية مصادر التمويل لا يعني استخدامها كمعدل تحيين للتدفقات، وإنما تستخدم لشرح أسباب رفض مشاريع رابحة.

مثال : إذا علمت أن :

عدد الأسهم	1 000 000
سعر السهم الاسمي	100
سعر السهم السوقي (بورصة)	250
الحصة المراد توزيعها في العام المقبل	12
زيادة الحصة السنوية	8%
عدد أوراق سندات نوع 1	100 000
قيمة اسمية لواحدة سندات نوع 1	1 500
قيمة سوقية لواحدة سندات نوع 1	1 750
فائدة وجمعية سندات نوع 1	12%
فائدة سوقية سندات نوع 1	9%
عدد أوراق سندات نوع 2	75 000
قيمة اسمية لواحدة سندات نوع 2	1 000
قيمة سوقية لواحدة سندات نوع 2	1 100
فائدة وجمعية سندات نوع 2	10%
فائدة سوقية سندات نوع 2	9%
معدل الخصبة	33.33%

احسب تكلفة التمويل مع التعليق على قيم كل نوع منها؟

$$\text{تكلفة الأسهم } K_c = \text{الحصة} \setminus \text{القيمة السوقية للسهم} + \text{معدل التزايد} = 12 \setminus 250 + 8\% = 12.80\%$$

رسملة بورصوية أسهم 250 000 000

تكلفة سندات نوع 1 =

$$(1 - \text{معدل الخصبة}) * \text{فائدة سوقية} = (1 - 33.3\%) * 9\% = 6.00\%$$

قيمة سوقية سندات نوع 1 = العدد * القيمة السوقية =

$$1750 * 100000 = 175000000$$

تكلفة سندات نوع 2 =

$$(1 - \text{معدل الخصبة}) * \text{فائدة سوقية} = (1 - 33.3\%) * 9\% = 6.00\%$$

قيمة سوقية سندات نوع 2 =

$$\text{العدد} * \text{القيمة السوقية} = 1100 * 75\,000 = 82\,500\,000$$

مصدر التمويل	أسهم	سندات 1	سندات 2	المجموع
القيمة السوقية	250 000 000	175 000 000	82 500 000	507 500 000
النسبة	49.26%	34.48%	16.26%	100.00%
التكلفة صافية من الضريبة	12.80%	6.00%	6.00%	
تكلفة وسطية متقلبة	6.31%	2.07%	0.98%	9.35%

ترغب الشركة بتمويل 50 000 000 من استثمارات الجديدة بسندات نوع 3، حيث القيمة الاسمية للواحدة 1000 وفائدتها 9٪. بفرض أن هذه الزيادة ستؤدي إلى تخفيض قيمة السهم إلى 210 وبقاء بقية المعطيات على حالها، احسب تكلفة التمويل المثقلة (CMP).

50 000 000	لينة السندات الجديدة نوع 3
1 000	لينة اسمية ⁷² لسندات نوع 3
9%	فائدة سوقية سندات نوع 3
210	سعر سهم اسمي بعد تمويل
13.71%	تكلفة أموال خاصة معللة K _C
210 000 000	رسملة بيزنسية أسهم
6.00%	تكلفة سندات نوع 3

وهكذا نستطيع حساب تكلفة رأس المال العادية من الجدول التالي :

مصدر التمويل	أسهم	سندات 1	سندات 2	سندات 3	المجموع
القيمة السوقية	210 000 000	175 000 000	82 500 000	50 000 000	517 500 000
النسبة	40.58%	33.82%	15.94%	9.66%	100.00%
التكلفة صافية من الضريبة	13.71%	6.00%	6.00%	6.00%	
تكلفة وسطية متقلبة	5.57%	2.03%	0.96%	0.58%	9.13%

⁷² في حالة التقييم الجديدة تتساوى القيمة السوقية مع الاسمية

في حال رغبت الشركة بتغيير تركيبتها المالية بحيث تصبح نسبة الديون 65٪ ونسبة الأموال الخاصة 35٪ يجب حساب تكلفة التمويل الهامشية كما هو مذكور في الجدول التالي :

مصدر التمويل	أسم	مندات 1
النسبة	35.00%	65.00%
التكلفة صالحة من الحرية	13.71%	6.00%
التكلفة الهامشية	4.80%	3.90%
		8.70%

نستنتج مما سبق أن إدخال الدين الجديد إلى البنية المالية للشركة قد خُفّض من تكلفة التمويل. وعند سعي الشركة لتغيير مستقبلي في تركيبة مصادرها المالية (بحيث تزيد من الديون مثلاً) وجدنا أن التكلفة الهامشية ستتغير. والمعدل المحسوب بهذه الطريقة (8.7٪) هو الذي يجب اعتماده في اختيار الاستثمارات.

الفصل الرابع

الرافعة المالية

سنشرح مفهوم الرافعة المالية تدريجياً من خلال بعض الأمثلة التوضيحية.
مثال: تتوقع شركة أن يؤدي الاستثمار الجديد الذي تزمع القيام به إلى النتائج
المبيّنة في الجدول IV.1 :

الجدول IV.1

الإيرادات		التنفقات	
40	المبيعات	10	الاستهلاك
		10	نفقات التشغيل
		6	أعباء اهتلاك
40	المجموع	26	المجموع

يصل مجموع الأصول المستخدمة إلى 100. وتواجه الشركة أحسد السيناريوهات
التالية: إما تمويل كامل المشروع بالأموال الخاصة (أي بحقوق الملكية) أو تمويل 90٪
من الأصول بديون و 10٪ فقط بأموال خاصة. فإذا علمت أن فائدة الديون 10٪ ومعدل
ضريبة الربح 50٪ أي السيناريوهات أفضل؟

لمعرفة أفضل الحلول، سيكون من المهم معرفة المردودية الإجمالية للأصول⁷³ ومردودية
حقوق الملكية (المردودية المالية)⁷⁴. بهذه الطريقة ستجد بالنسبة لكل مشروع النتائج -
المبيّنة في الجدول IV.2:

⁷³ المردودية الإجمالية للأصول = حاصل قسمة مجموع الربح الإجمالي (قبل الضريبة والتنفقات المالية) على مجموع الأصول.
انظر النسبة ح 8 في الجزء الأول صفحة 115.

⁷⁴ مردودية حقوق الملكية تساوي حاصل قسمة الربح الصافي على الأموال التي حلقها المالكون في الشركة لتمويل المشروع، كما
أن هذه المردودية تسمى المردودية المالية. انظر النسبة ح 15 في الجزء الأول صفحة 115. ولزهد من التفاصيل حول النسب
المالية المتعلقة ومعدلات المردودية... انظر في الجزء الأول فصل النسب المالية من ص 101 حتى ص 121.

IV.2 الجدول

مع ديون	بدون ديون	
20	$20=10-10-40$	فائض التشغيل الإجمالي EBE
14	$14=6-20$	النتيجة الاقتصادية
14%	$14=100\%14$	المردودية الإجمالية للأصول
$5=90\%10-6-20$	$14=6-20$	النتيجة الجارية
$2.5=5\%(150-1)$	$7=14\%(150-1)$	النتيجة الصافية
$25=10\%2.5$	$7=100\%7$	المردودية المالية (صافية من الضريبة)

نستنتج أن المردودية المالية تزداد عند الاستدانة.

فهل يصح هذا الكلام دوماً؟

للإجابة على ذلك سنفرض أن الـ EBE قد انخفض إلى النصف بسبب انخفاض

المبيعات أو زيادة التكلفة... في هذه الحالة نتوصل إلى الجدول IV.3:

IV.3 الجدول

مع ديون	بدون ديون	
$10=20*0.5$	$10=20*0.5$	انخفاض الـ EBE بمقدار النصف
4	$4=6-10$	النتيجة الاقتصادية
4%	$4=100\%4$	المردودية الإجمالية للأصول
$5=90\%10-6-10$	$4=6-10$	النتيجة الجارية
بوجود الخسارة لا يوجد ضرائب وبالتالي 5-	$2=4\%(150-1)$	النتيجة الصافية
$50=10\%5-$	$2=100\%2$	المردودية المالية

في هذه الحالة إن لم تلجأ الشركة للاستدانة تبقى المردودية المالية موجبة بينما تصبح سالبة (-50%) عند الافتراض وسيكلف ذلك نصف قيمة أموال المساهمين (أي حقوق الملكية)⁷⁵.

⁷⁵ تصل الخسارة إلى 5 وهذا ما يعادل نصف قيمة الأموال الخاصة.

يمكننا القول أن الاستدانة تزيد من الرودبية المالية في حال كانت نتائج التشغيل موفقة، إلا أن الزيادات المبالغ بها في الديون تُخَفِّضُ بحدة من هذه الرودبية في حال تعثر هذه النتائج.

مثال : ليكن لدينا الاستثمار الآتي :

السنة	0	1	2	3
التدفق	100-	15	15	115

إذا علمنا أنه ممول بالكامل بأموال المساهمين (حقوق ملكية) وأن تكلفة التمويل 12٪ نجد أن الـ VAN 7.21 وأن الـ TRI 15٪.

إذا تمت الاستعانة بالديون لتمويل 20٪ من قيمته، بفائدة 10٪، نجد الجدول IV.4 بطرح النفقات المالية سنوياً وتسديد الدين في النهاية :

الجدول IV.4

السنة	0	1	2	3
التدفق	100-	15	15	115
تدفق التمويل	20	2-	2-	22-
التدفق النهائي	80	13	13	93

و بالتالي الـ VAN 8.17 وأن الـ TRI 16٪.... وهكذا يمكن بالحساب من أجل نسب مديونية مختلفة الحصول على الجدول IV.5 :

الجدول IV.5

نسبة المديونية	0	20٪	50٪	80٪
TRI	15٪	16٪	20٪	35٪
VAN	7.21	8.17	9.61	11.05

كما نرى في الجدول IV.5 فقد أثرنا في قيم الـ VAN والـ TRI بالاستدانة كثيراً أو قليلاً (وذلك بالتلاعب بمبدأ الرافعة المالية). قد تقود هذه الطريقة بالتفكير،

واعتمادها في اتخاذ قرارات الاستثمار، إلى الشروع في استثمارات ضعيفة المردودية، ولكن تم التعويض عن هذا الضعف بالإكثار من التمويل بالاستدانة، مما يزيد الخطر بشكل كبير جداً، وما يدفعنا لهذا القول هو أن تغير الظروف (واحتمال تحقق ظروف غير ملائمة)، قد يؤدي إلى نتائج أقل من المتوقع، فتظهر خسائر مؤكدة، تُفاقم نفقات الديون من حداثها.⁷⁶ في الحقيقة، عند تحليل المردودية يُفضل أن نأخذ بالحسبان هيكلية مصادر التمويل. وهذا ما يقودنا لدراسة ما يُسمى أثر الرافعة المالية Effet de levier financier (يختصر عادة بأثر الرافعة).

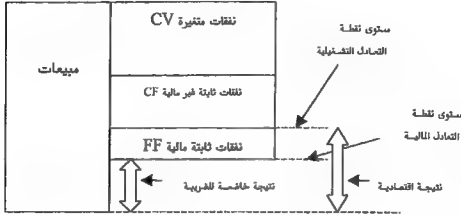
4.1- نظرة توضيحية في أثر الرافعة التشغيلية والمالية

يرتبط أثر الرافعة عموماً بالتقلبات التي قد تحدث في ظروف نشاط الشركة، وبالتالي مختلف الازديادات التي قد تصيب نتائجها أو أرصدها الوسيطة التي تحدثنا عنها في الجزء الأول صفحة 72. ويمكن فهم أثر الرافعة على أساس أنه تلك الحساسية التي تبيدها نتائج الشركة (الاقتصادية res_eco أو الجارية res_cou أو الصافية res_net) تجاه التقلبات في إيرادات الشركة.

وبناءً على ما سبق نستطيع شرح كل من أثر الرافعة التشغيلية والمالية من الشكل IV.1:

⁷⁶ ويختلف، كما سترى بعد قليل، منظور التحليل عند تناول موضوع زيادة التقلبات الثابتة (غير المالية) والقراب الشركة من نقطة تعاملها التشغيلية. وتغير حساسيتها مع تغير نتائج تشغيلها. انظر أثر رافعة التشغيل ونقطة التعادل واستقرار الأرباح في الشركة كما أوردناها في الجزء الأول صفحة 80-99. وسنرى فيما بعد منظوراً شمولياً يشرح العلاقة بين كل من أثر الرافعة التشغيلية وأثر الرافعة المالية.

الشكل IV.1



بمراقبة تقلبات المبيعات، نجد أنه ما أن تتجاوز مستوى نقطة التعادل التشغيلية، ستبدأ النتيجة الاقتصادية بالميل نحو الاستقرار وستنخفض حساسية الشركة تجاه هذه التقلبات كلما ابتعدت عن هذا المستوى، أي كلما كانت تقلبات المبيعات في مجالات بعيدة عن هذا المستوى.⁷⁷

وبما أن النتيجة الاقتصادية لا تكفي لوحدها كي تعكس حقيقة نشاط الشركة وطبيعة أدائها، وجب تحليل استقرار النتيجة الجارية (أو النتيجة الخاضعة للضريبة، وذلك بإهمال النتيجة الاستثنائية) أو النتيجة الصافية من الضرائب، وعلاقة هذا الاستقرار بالنفقات المالية الثابتة. وهذا ما يدعونا للانتقال إلى دراسة مستوى نقطة التعادل المالية.

وبنفس الطريقة التي أظهرنا بها معامل الرافعة التشغيلية من خلال علاقة الحساسية (Elasticité) نستطيع إظهار معامل الرافعة المالية Coefficient de levier financier

CLF financier من خلال المعادلة IV.1:

⁷⁷ ونذكر بأن التقلبات في المبيعات قد يكون مردها إما لتغير في الأسعار أو في الكميات. إلا أن افتراضنا ثبات السعر جعلنا نتفحص في مخرج معاملي التفاضل السعر حيث (يفرض P ثابتاً):

$$\frac{\Delta(PQ)}{PQ} = \frac{P\Delta(Q)}{PQ} = \frac{\Delta(Q)}{Q}$$
 وبالتالي تم قصر تغير المبيعات على التغيرات التي تحدث في حجم المبيعات.

$$CLF = \frac{\frac{\Delta res_net}{res_net}}{\frac{\Delta res_eco}{res_eco}} \quad \text{معادلة IV.1}$$

= (التغير النسبي للنتيجة الصافية) \ (التغير النسبي للنتيجة الاقتصادية)

حيث يسمح هذا المعامل بدراسة حساسية أو مرونة النتيجة الصافية بالنسبة للنتيجة الاقتصادية (التي درسنا في الرافعة التشغيلية حساسيتها تجاه المبيعات).

ننهي إلى أنه ضمن الفرضيات التي تقدمنا بها، سيكون التغير النسبي للنتيجة الصافية من الضرائب مساوياً للتغير النسبي في النتيجة الجارية. فنحن نعلم أن:

$$Res_net = (1 - \tau) * res_cou$$

$$\Delta res_net = (1 - \tau) * \Delta res_cou$$

وهكذا نجد المعادلة IV.2 التي تبين التغير النسبي في النتيجة الصافية:

$$\frac{\Delta res_net}{res_net} = \frac{(1 - \tau) * \Delta res_cou}{(1 - \tau) * res_cou} = \frac{\Delta res_cou}{res_cou} \quad \text{معادلة IV.2}$$

وهذا ما يسمح لنا بوضع الصيغة التالية لمعامل الرافعة المالية من خلال

المعادلة IV.3:

$$CLF = \frac{\frac{\Delta res_cou}{res_cou}}{\frac{\Delta res_eco}{res_eco}} = \frac{Q(P - v) - CF}{Q(P - v) - CF - FF} \quad \text{معادلة IV.3}$$

حيث $Qv = CV =$ التكلفة المتغيرة الإجمالية. ومن خلال ما سبق نستطيع أن نستكشف الحساسية الإجمالية في الشركة تجاه تقلبات المبيعات وذلك بحساب معامل الرافعة الكلية Coefficient de Levier Global CLG في الشركة الذي

نعطيه في المعادلة IV.4 (ونفترض هنا دوماً ثبات الأسعار):

$$CLG = \frac{\frac{\Delta res_net}{res_net}}{\frac{\Delta Q}{Q}} \quad \text{معادلة IV.4}$$

ويمكننا كتابة هذه الصيغة بالمعادلة IV.5:

$$CLG = \frac{\frac{\Delta res_net}{res_net}}{\frac{\Delta res_eco}{res_eco}} * \frac{\frac{\Delta res_eco}{res_eco}}{\frac{\Delta Q}{Q}} \quad \text{معادلة IV.5}$$

أي أن معامل الرافعة الكلية يساوي جداء معاملي الرافعة المالي والتشغيلي لذا نكتب بالمعادلة IV.6:

$$CLG = CLF * CLE \quad \text{معادلة IV.6}$$

ولو اعتمدنا نفس الفرضيات التي أوردناها أثناء دراسة نقطة التعادل والرافعة التشغيلية في الجزء الأول صفحة 83-87، لوجدنا أنه سيكون بإمكاننا تقديم معامل الرافعة الكلية بالمعادلة IV.7

$$CLG = \frac{Q(P-v)}{Q(P-v) - CF - FF} \quad \text{معادلة IV.7}$$

مثال: لدينا شركة تصل تكاليفها الثابتة غير المالية إلى 500 000 وتكاليفها المالية الثابتة إلى 300 000 أما التكلفة المتغيرة لكل واحدة منتجة فتصل إلى 10. وسعر البيع يساوي 50.

نحسب نقطة التعادل التشغيلية فنجد أنها 12 500 وبحساب نقطة التعادل المالية نجد أنها تساوي 32 500.

نقوم الآن بحساب معامل الرافعة المالية والتشغيلية والإجمالية (حيث تزيد الكميات المباعة في كل مرة بنسبة 50٪)، فنجد الجدول IV.6:

IV.6 الجدول

كمية البيع	المبيعات	نتيجة اقتصادية	نتيجة جارية	معامل رفع تشغيلي	معامل رفع مالي	معامل رفع إجمالي
9 672	483 613	-113 110	-413 110	-3.42	0.27	-0.94
10 181	509 066	-92 747	-392 747	-4.39	0.24	-1.04
10 717	535 859	-71 313	-371 313	-6.01	0.19	-1.15
11 281	564 063	-48 750	-348 750	-9.26	0.14	-1.29
11 875	593 750	-25 000	-325 000	-19.00	0.08	-1.46
12 500	625 000	0	-300 000	0.00	0.00	-1.67
13 125	656 250	25 000	-275 000	21.00	-0.09	-1.91
13 781	689 063	51 250	-248 750	10.76	-0.21	-2.22
14 470	723 516	78 813	-221 188	7.34	-0.36	-2.62
15 194	759 691	107 753	-192 247	5.64	-0.56	-3.16
15 954	797 676	138 141	-161 859	4.62	-0.85	-3.94
17 148	857 375	185 900	-114 100	3.69	-1.63	-6.01
18 050	902 500	222 000	-78 000	3.25	-2.85	-9.26
19 000	950 000	260 000	-40 000	2.92	-6.50	-19.00
20 000	1 000 000	300 000	0	2.67		
21 000	1 050 000	340 000	40 000	2.47	8.50	21.00
22 050	1 102 500	382 000	82 000	2.31	4.66	10.76
23 153	1 157 625	426 100	126 100	2.17	3.38	7.34
24 310	1 215 506	472 405	172 405	2.06	2.74	5.64
25 526	1 276 282	521 025	221 025	1.96	2.36	4.62
26 802	1 340 096	572 077	272 077	1.87	2.10	3.94
28 142	1 407 100	625 680	325 680	1.80	1.92	3.46

نلاحظ أنه بغض النظر عن الديون والنفقات المالية الثابتة المترتبة على الشركة، فإن حساسيتها التشغيلية تجاه تقلبات المبيعات تكون عالية بجوار نقطة التعادل التشغيلية. وكلما زادت المبيعات انخفضت تلك الحساسية أي انخفضت تقلبات النتيجة الاقتصادية. ولكن وجود النفقات المالية يجعل حساسية الشركة المالية عالية، حيث ترتفع كلما اقتربت الشركة من نقطة تعادلها المالية. وكلما ابتعدت الشركة عن نقطة تعادلها المالية أصبحت نتيجتها الجارية أكثر استقراراً. أي أن استقرار نتيجة الشركة الجارية لن يتحقق إلا عندما تصبح النتيجة الاقتصادية كافية

لتغطية النفقات المالية، من جهة وتأمين هامش إضافي يُؤمن الاستقرار الحقيقي للشركة.

وعندما ننظر بشكل إجمالي لما يمكن تسميته الحساسية العامة⁷⁸ تجاه تقلبات المبيعات (أو تقلبات النتيجة الاقتصادية)، فإن معامل الرفع الإجمالي يكون في أعلى قيمه بجوار نقطة التعادل المالية. وهذا يعني أن الشركة تبقى في وضع متذبذب وغير مستقر طالما لم تصل إلى مستويات أبعد من هذه النقطة.

4.2- علاقة الرافعة بطريقة DIRECT COSTING في حساب التكاليف

في الحقيقة هناك ارتباط كبير بين مفهوم الرافعة والعلاقة مع النفقات الثابتة وبين دراسة وحساب التكاليف بطريق Direct Costing. تعتمد هذه الطريقة على حساب هامش الربح أخذاً بعين الاعتبار النفقات المتغيرة فقط. فهي تفترض أن النفقات الثابتة ناجمة عن بنية الشركة وهيكلتها. وتركز على النفقات المتغيرة، التي تساعد في تحديد العتبة الدنيا لسعر البيع المقبول بالنسبة للشركة.

فالمهار القائل بمساواة التكلفة الحدية أو الهامشية مع الإيراد الحدي يهدف لتعيين حجم الإنتاج الموافق لكون السعر يساوي مجموع التكلفة المتغيرة الواحدية (التي افترضناها ثابتة عندما تعرضنا لمفهوم نقطة التعادل) مع التكلفة الثابتة الواحدية (التي تتناقص مع زيادة حجم الإنتاج المباع). فكل هامش يمكن تحقيقه على التكاليف المتغيرة يشكل حافزاً إيجابياً لاستمرار الشركة في العمل، لأن هذا الهامش سيخفف من وطأة التكاليف الثابتة. وفي حال قررت الشركة التوقف عن الإنتاج بسبب عدم تحقيق ربح صافٍ، فلن يكون الأمر في صالحها لأنها لن توفر في هذه الحالة سوى النفقات المتغيرة، وستتقل النفقات الثابتة كاهلها. لذلك نُنصح

⁷⁸ تتعلق هذه الحساسية بالنفقات الثابتة بجمعة (تشغيلية ومالية)

الشركات، في حال وجود هامش موجب ولو بسيط على النفقات المتغيرة، بالاستمرار بالعمل لأن ذلك سيؤمن لها بعض الدعم المالي للتخفيف من عبء النفقات الثابتة. ومهما تكن الأحوال، لا يمكن لأي شركة الاستمرار في هذه الاستراتيجية التي تُسمى حلقة الهروب باتجاه الأمام. فإن كانت الخسائر مستمرة دوماً، فسوف يؤدي الأمر إلى زيادة أعباء الشركة، وقد تفقد لاحقاً قدرتها على الوفاء بالتزاماتها نهائياً، وتُجبر بالتالي على إعلان إفلاسها. لذا يجب التعامل بحذر مع الملاحظة المذكورة أعلاه.⁷⁹

تؤدي زيادة الديون إلى زيادة الخطر، لذا من الطبيعي أن تزيد المردودية المالية التي يطالب بها المساهمون، وذلك نظراً لقبولهم زيادة النفقات المستقلة عن النشاط الطبيعي (غير المالي). في الواقع، حتى ولو كانت الفائدة على القروض متغيرة، فإنها تُعتبر هنا كنفقات إضافية "مستقلة" لأنها مستقلة فعلاً عن فعالية أو نشاط الشركة الإنتاجي (الحقيقي).

تتعلق أهمية المردودية المالية بكون النتيجة الاقتصادية أعلى من فائدة القرض،⁸⁰ وإلا نجم عن ذلك خسارة تنقص من أهمية النتيجة الجارية وبالتالي من المردودية المالية. وهنا نذكر في الجدول IV.7 بشكل مبسط تداخل نتائج الشركة مع بعضها:⁸¹

⁷⁹ لمزيد من التفاصيل حول طريقة Direct Costing التي تُسمى أيضاً طريقة تحليل التكاليف للتصيرة، انظر،

G.LANGLOIS, C.BONNIER, P.118-128

⁸⁰ ويعني ذلك أن الهامش، الذي حققته الشركة من خلال نشاطها الاقتصادي الطبيعي، يكفي لتغطية التكاليف المالية الناتجة

عن سدادها التمويلية أو عن القيمة المالية التي لحظتها.

⁸¹ لمزيد من التفاصيل حول توزيع النتائج المختلطة في الشركة، انظر الجزء الأول من هذا الكتاب صفحة 72.

الجدول IV.7

نفقات	إيرادات
فائض التشغيل الإجمالي	
أعباء الاهتلاك	
نتيجة اقتصادية	
فوائد مالية FF	
نتيجة جارية	
+ النتيجة الاستثنائية	
= النتيجة خاضعة للضريبة	
- الضرائب على الأرباح	
= النتيجة الصافية	

وتنوزع النتيجة الصافية بين الحصص الموزعة والأرباح المحجوزة (الاحتياطيات).
وننتقل الآن إلى كيفية إظهار المردودية المالية وعلاقتها مع كل من مردودية الشركة الاقتصادية ومعدل الفائدة ومعدل الضريبة ونسبة المديونية في مطالب الشركة.

4.3- آلية الرافعة المالية

نفرض مجموع الأصول (Actifs) A والمردودية الإجمالية لهذه الأصول (قبل الضرائب والفوائد) أي المردودية الاقتصادية r^2 . وبالتالي نجد أن النتيجة الاقتصادية $r^2 A$.
لنفرض E الديون الطويلة والقصيرة الأمد ومعدل فائدة الديون i ثابت. كما نفرض τ معدل الضريبة. بما أن الأصول = المطالبات = الديون + حقوق الملكية

$$\text{أي لدينا: } A = FP + E \text{ إذ } FP = A - E$$

وبالتالي لدينا النتيجة قبل الضرائب (بعد احتساب الفوائد المالية) أي

⁸² إن الاعتماد على المردودية الإجمالية قبل الضرائب والفوائد يلقي أثر طرق التمويل على المردودية.

النتيجة الجارية = $rA - iE$ حيث النفقات المالية تساوي iE
 النتيجة الصافية (بعد احتساب الفوائد المالية والضرائب) = $(1-\tau)(rA - iE)$
 بالتالي نجد المردودية المالية من خلال المعادلة IV.8

المعادلة IV.8

$$\text{المردودية المالية} = r_f = (1-\tau) \frac{r(E+FP) - iE}{FP} = (1-\tau) \left[r + (r-i) \frac{E}{FP} \right]$$

بتطبيق المعادلة IV.8 على المثال الأول، نجد أن المردودية المالية⁸³ تساوي 25٪ في حالة الاستدانة وفي حالة الاعتماد على الأموال الخاصة فإنها تساوي 7٪.
 سنفترض الآن انعدام معدل الضريبة (أي أننا في اقتصاد خالٍ من الضرائب)⁸⁴، وهكذا من نستطيع خلال المعادلة (IV.8) أن نقول أن المردودية المالية تتأثر بكل من: تغير مردودية المشروع (الفقرة 4.3.1)، تغير الهيكلية المالية (الفقرة 4.3.2)، تغير مستوى معدل الفائدة (الفقرة 4.3.3).

1.3.4- تغير مردودية المشروع

نعلم عادةً بتكلفة ديون الشركة (أي نعرف قيمة الفوائد الواجب تسديدها) منذ البداية (وخصوصاً عندما يكون معدل الفائدة مثبتاً في عقد الاستدانة).⁸⁵ وتكمن الصعوبة في تحديد حجم الرافعة (E/FP)، أي تحديد ما يجب استدائنه لأنه متعلق بعوامل كثيرة وخصوصاً معدل المردودية الاقتصادية r المتعلق بتوقعات مستقبلية غير مؤكدة.
 تُعبر المعادلة (IV.8) بشكل واضح عن مبدأ الرافعة المالية التي نتناولها في هذا الفصل. وبغية فهم الموضوع بشكل جيد سنفترض، كما ذكرنا، أن الشركة غير

$$0.25^{83} = [14/100 + (14/100 - 10\%) * 90/10] * (1 - 50\%)$$

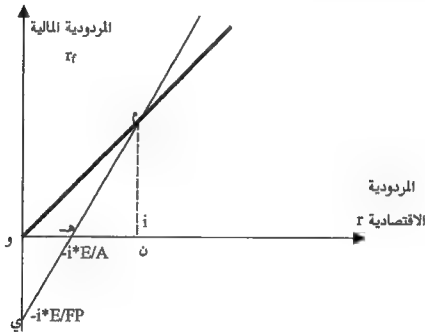
⁸⁴ وستناول في الفقرة 4.4.1 أثر الرافعة بوجود الضرائب.

⁸⁵ نهمل حالة ارتباط معدل الفائدة مع مؤشر معين مثل مؤشر اليورصة أو معدل الفائدة المصرفية المعتمدة PIBOR أو ...LIBOR

خاضعة للضريبة، وسنتعرف كيف يمكن للمساهمين أن يستفيدوا ضمن شروط معينة من زيادة الديون في الشركة.

في غياب الديون تتساوى المردودية المالية r_f مع المردودية الاقتصادية r . وفي هذه الحالة يُصبح تحول المردودية المالية متساوياً مع الاقتصادية فينتج لدينا المستقيم العريض في الشكل IV.2:

الشكل IV.2



عند اللجوء للاستدانة نجد المردودية المالية في المعادلة IV.9:

$$r_f = \left[r + (r - i) \frac{E}{FP} \right] \quad \text{معادلة IV.9}$$

يمكن كتابة المعادلة IV.9 بشكل المعادلة المعادلة IV.10:

$$r_f = \left[r \left(1 + \frac{E}{FP} \right) - i \frac{E}{FP} \right] \quad \text{معادلة IV.10}$$

وهنا نجد أن ميل المستقيم الناتج $(1 + E/FP)$ أكبر من الميل السابق للمستقيم $r_f = r$ (كان الميل مساوياً للواحد). وهنا نلاحظ أنه:

👉 إذا انعدمت المردودية الاقتصادية تصبح المردودية المالية سالبة وتساوي نسبة النفقات المالية (أي الخسارة النهائية) إلى حقوق الملكية أي $i \cdot E/FP$. لذا بقدر ما تزيد الشركة من ديونها (وبالتالي تخفض من حقوق ملكيتها) أي بقائها في المنطقة هـ - ستخفض المردودية المالية بحدة (ستزيد قيمتها السالبة).

👉 تنعدم المردودية المالية عندما تبلغ الشركة نقطة تعادلها المالية، حيث نجد أنه لكي تنعدم تلك المردودية يجب أن يتحقق الشرط المبين في المعادلة IV.11:

$$r_f = \left[r \left(1 + \frac{E}{FP} \right) - i \frac{E}{FP} \right] = 0 \Leftrightarrow rA = iE \quad \text{معادلة IV.11}$$

وهذا يعني مساواة النتيجة الاقتصادية مع الفوائد المالية للشركة. ولو عدنا إلى مفاهيم نقطة التعادل، لوجدنا أن ذلك الشرط يكافئ بلوغ الشركة نقطة تعادلها المالية. ومتى تجاوزت الشركة نقطة تعادلها المالية (أي تجاوزت نتيجتها الاقتصادية نفقاتها المالية)، ستبدأ المردودية المالية الموجبة بالظهور. ولكنها تبقى (في المنطقة هـ ن) أقل من المردودية في حالة عدم الاستدانة.

👉 ونلاحظ أن سياسي الاعتماد على الاستدانة أو التخلي عنها يمكن أن تؤدي

إلى نفس معدل المردودية المالية عندما يتحقق شرط المعادلة IV.12:⁸⁶

$$r_f = i = r \quad \text{معادلة IV.12}$$

👉 ونلاحظ أخيرا أن الاستدانة تصبح مغرية منذ اللحظة التي تتجاوز فيها المردودية الاقتصادية معدل الفائدة (أي على يمين النقطة ن)، وذلك نظرا للتزايد الملحوظ في المردودية المالية مقارنة مع حالة عدم الاستدانة.

⁸⁶ نلاحظ للسكبين يعني تساوي المردودية الاقتصادية مع المالية أي: $r_f = r = \frac{E + FP}{FP} - i \frac{E}{FP}$ ومنها

نجد تساوي المعدلات الثلاث.

من المشاكل التقليدية في الشركات نذكر احتمال ارتكاب أخطاء في تقدير r وتغير قيمتها المستقبلية عما توقعته الشركة. لتوضيح ذلك نفرض $h = E / FP$ عندها نستطيع أن نكتب المعادلة IV.13

$$r_f = [(r - i) h + r] = [(1 + h) r - ih] \quad \text{معادلة IV.13}$$

نفرض عدم تحقق توقعنا لـ r وأن r' هي التي تحققت حيث $r' < r$ نجد صيغة المردودية المالية الجديدة r_m في المعادلة IV.14:

$$r_m = [(1 + h)r' - ih] \quad \text{معادلة IV.14}$$

لذا بطرح القيمتين نجد المعادلة IV.15:

$$r_f - r_m = (1 + h)(r - r') \quad \text{معادلة IV.15}$$

بناء على هذه المعادلة يمكن القول بأن انخفاض المردودية الاقتصادية يؤدي إلى نقصان المردودية المالية ويزداد حجم هذا النقصان مع كبر الرافعة h . إن حساسية المردودية المالية تجاه تغيرات المردودية الاقتصادية تشكل خطرا يمكننا تقسيمه إلى نوعين:

- خطر عملياتي تشغيلي يتعلق مباشرة بالمردودية الاقتصادية r .
- خطر مالي يتجلى بتضخيم الخطر السابق عن طريق الرافعة.

ويمكن التعبير عن هذين الخطرين بكتابة المعادلة IV.15 بصياغة جديدة من خلال المعادلة IV.16:

معادلة IV.16

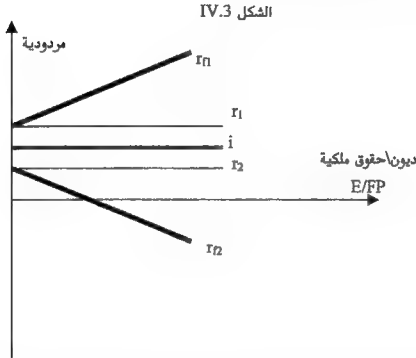
$$Rent_fin - Rent_fin2 = (r - r') + h (r - r')$$

خطر مالي + خطر عملياتي تشغيلي = فرق معدلي المردودية المالية

بعد الاطلاع على الملاحظات السابقة حول أثر المديونية على المردودية المالية وما تشكله من مخاطر مالية على الشركة، سنتابع العلاقة بين هذه المردودية ونسبة المديونية.

4.3.2 تغيير الهيكلية المالية

نتابع دوماً بقصد التبسيط العودة للفرضيات التي طرحناها قبل قليل (لا يوجد ضرائب). لو نظرنا إلى الشكل IV.3 لوجدنا العلاقة بين معدل المردودية المالية ونسبة الديون إلى حقوق الملكية:



وهنا نلاحظ أنه عندما تزيد المردودية الاقتصادية عن معدل الفائدة ($r_1 > i$) تستفيد حقوق الملكية في رفع معدل المردودية المالية (r_Π) بشكل متزايد كلما زادت نسبة الديون. ولكن عندما تُصبح المردودية الاقتصادية أقل من معدل الفائدة ($r_2 < i$) تتناقص المردودية المالية ($r_{\Pi 2}$) باتجاه المعدلات السالبة. ونلاحظ أن المردودية المالية عبارة عن تابع خطي لنسبة المديونية.

ومن هذه الحقيقة جاء مفهوم الرافعة المالية الذي يقابل مفهوم الرافعة الفيزيائية. ويمكننا التعبير عن هذا الأمر، بشكل تمثيلي مبسط جداً، بالشكل IV.4، الذي يفترض الديون بمثابة ذراع الرافعة الذي يتحرك باتجاه الأعلى إذا فاضت المردودية

الاقتصادية عن الفائدة، مما يؤدي إلى رفع الرودوية المالية. وتزيد شدة الرفع بـ كبير حجم الديون. وفي الحالة العاكسة، تتسبب الاستدانة بضغط الرودوية وتخفيضها (انظر الشكل التمثيلي المبسط IV.4):

الشكل IV.4



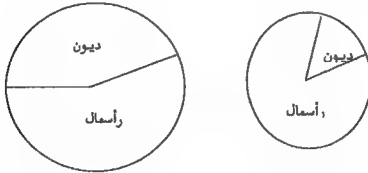
4.3.3- تغير مستوى معدل الفائدة

لقد افترضنا في الفقرات السابقة أن معدل الفائدة ثابت وأنه معطى سلفاً. وهنا نسأل: إلى أي حد تتطابق هذه الفرضية مع الواقع؟ في الحقيقة لا يمكن اعتبار معدل الفائدة ثابتاً. فمن جهة، قد تعتمد الشركة على القروض القصيرة أو المتوسطة الأمد المتجددة بشكل دوري (سنوياً، كل 2 سنة...). لذا ستتباين الفوائد المطبقة عليها تبعاً لظروف كل فترة. من جهة أخرى، قد تفضل الشركة، عند وجود فوارق كبيرة بين معدلات الفائدة الطويلة أو القصيرة الأمد، إعادة هيكلة ديونها المختلفة، مما يغير في معدل الفائدة وفي تكلفة التمويل عموماً. وأخيراً، قد يُفرض على الكثير من الشركات قروض بفوائد مركزة على مؤشرات ديناميكية (معدل التضخم، مؤشرات البورصة...) وقد يؤدي ذلك، في حال ثبات نشاط الشركة، إلى تموضعها في جوار نقطة تعادلها المالية، فتزيد حساسيتها تجاه تقلبات المبيعات، مما يزيد الخطر في أن تلعب الرافعة المالية دوراً سلبياً.

قد تحصل الشركة (وخاصة العامة منها في الدول النامية) على الكثير من التسهيلات التي تجعل من أثر الرافعة المالية موجباً جداً وفي مصلحتها بشكل مبالغ به. ويمكننا بسهولة أن نلاحظ عدم الاستفادة من هذه الظاهرة بسبب ضعف الإنتاجية في أغلب هذه الشركات. والآن يجب الانتباه إلى عدم توفر الموارد التمويلية الكافية للاستمرار في نفس النهج السابق. وتستلزم إعادة الهيكلة مصادر تمويل يصعب توفيرها دون زيادة كبيرة في معدلات الفائدة عن المستويات التي اعتادت عليها. وسيؤدي ذلك في حال الاستمرار بنفس الإنتاجية الضعيفة إلى تفعيل أثر رافعة سلبي كبير. سنكتفي بهذه الأفكار المبسطة حول أثر معدلات الفائدة على الشركات ونترك التفصيل فيها إلى دراسات لاحقة.

4.4- ثروة الشركة أم ثروة المساهمين؟

تستطيع الشركة نظرياً اختيار البنية المالية التي ترغب بها. كما تستطيع التنويع بين أسهم عادية وممتازة أو ديون تقليدية أو التمويل بالاستئجار أو أوراق مالية عديدة جداً ساعد في ظهورها النهضة الكبيرة التي شهدتها أسواق المال في الآونة الأخيرة. في هذا الفصل سنقتصر -للتبسيط- أن الشركة ستختار بين أموال خاصة (رأسمال) وخارجية (ديون). ونتساءل عن أفضل تركيبة ممكنة بين هذين النوعين من الخصوم لزيادة قيمة الشركة.



من المتعارف عليه التعرض لموضوع البنية المالية بطريقة الأقراص (انظر الشكل أعلاه).
يمثل القرص مجموع المطالبات التي تنقسم إلى رأسمال S وديون B بطريقة أو بأخرى.
في هذه الحالة تصبح قيمة الشركة V مساويةً للمجموع التالي:
$$V = S + B$$

ونذكر بأن B و S تعبر عن القيم السوقية (وليس المحاسبية) لكل من الديون ورأس المال (الأسهم).⁸⁷

ستحاول الشركة زيادة ديونها حتى ذلك المستوى الذي يحقق أكبر مساحة للقرص (أي زيادة قيمة الشركة الإجمالية). وهنا نواجه سؤالين:
ولكن لماذا يهتم مالكو الشركة بزيادة قيمة الشركة بدلاً من الاهتمام بزيادة قيمة ممتلكاتهم الشخصية أي ذلك الجزء من قيمة الشركة التابع لهم؟
ما هي نسبة الديون التي ستحقق لأصحاب رأس المال بالحصول على أعظم قيمة لأسهمهم؟

زيادة قيمة الشركة أم زيادة قيمة رأس المال

سنبين من خلال المثال التالي أن المدراء الماليون سيختارون البنية المالية التي تحقق أعظم قيمة للشركة نظراً لكونها تحقق أعظم قيمة لرأس المال.
مثال: تساوي القيمة السوقية للسهم الواحد لشركة ص مبلغ 10 وبما أن عدد الأسهم 100 فإن قيمتها السوقية تساوي 1000 (نظراً لانعدام الديون فيها). ترغب الشركة باقتراض 500 لتوزعها على المساهمين كحصص إضافية (أي 5 لكل سهم). ونفترض أن أوضاع الشركة الاستثمارية والتشغيلية ستبقى على حالها رغم هذا القرار. ونتساءل عن قيمة الشركة السوقية بعد تغيير بنيتها المالية.

كانت القيمة السابقة 1000 وتميز بين ثلاث احتمالات للقيمة الجديدة إما أكبر من (أو تساوي) أو (أصغر من) القيمة القديمة. وقد دلت دراسات المصارف المختصة بالاستثمارات على أن تأثير قيمة الشركة لا يمكن أن يتجاوز من أجل هذا التغيير أكثر

⁸⁷ كما نعلم يعتمد كون رأس المال مقسماً لأسهم على نوع الشركة. ولكن في مقاربتنا هذه سنفترض طبيعة رأس المال السهمية.

من 250 بالنقصان أو الزيادة. ونلخص في الجدول التالي الاحتمالات التي تمثل ما قد يحدث. فكما نعلم هناك ما لا نهاية من الإمكانيات ولكننا نكتفي بالقيم التالية ونفترض أنها تكفي للتعبير عما قد يحدث ولشرح طريقة التحليل:

استمارة وتوزيع حصص	بلا ديون	
إمكانية 3	إمكانية 1	إمكانية 2
500	500	500
250	750	500
750	1000	1000
قيمة الشركة V		

كما نرى ستتأثر قيمة رأس المال السوقية وفيما يلي نعرض ما قد يحصله المالكون بنتيجة هذه العملية:

عوائد المالكين بعد الهيكلة الجديدة	
إمكانية 1	إمكانية 2
إمكانية 3	
250--	500--
750--	500
500	500
250	0
الربح الصافي للمالكين	

لا يمكن لأي شخص أن يتكهن بأي شيء حول حدوث إمكانية أو أخرى. لو تحققت الإمكانية الأولى المتميزة بالتفاوت لربح المالكون 250 وزادت قيمة الشركة من 1000 إلى 1250. أما إن تحققت الثالثة المتشائمة فيخسرون 250 وستهبط قيمة الشركة إلى 750. أما السيناريو الثاني فلن يحقق للمالكين أي ربح وستحافظ الشركة على قيمتها السابقة.

من خلال هذا المثال استطعنا الإجابة على السؤال الأول الذي طرحناه. وشرحنا سبب سعي الإدارة المالية لزيادة قيمة الشركة بغية زيادة ثروة المالكين. بمعنى آخر لزيادة ثروة المالكين يجب زيادة ثروة الشركة. ولكن لم يجب المثال على التساؤل الثاني المتعلق بمعرفة البنية التي تحقق أعظم ثروة ممكنة.

هل يمكن تحديد بنية مالية أمثلية؟

في الحقيقة لا يمكن أبدا معرفة هذه البنية التي تحقق أكبر قيمة للشركة. ولكن ستعالج مختلف وجهات النظر حول هذه القضية من خلال أفكار مودigliاني وميلر Modigliani & Miller والتي تفترض بشكل أساسي غياب الضرائب.

التصور الأول لمودigliاني وميلر

لتخيل وجود شركتين متطابقتين في كل شيء ما عدا بنيتيهما الماليتين. فيما يلي نعرض القيم السوقية لبنيتيهما الماليتين:

شركة مدينة	شركة غير مدينة	
رأسمال 444 S_L	رأسمال 1000 S_U	
ديون 500 B_L	ديون 0 B_U	
$V_L = S_L + B_L$	$V_U = S_U + B_U$	قيمة الشركة

ونفرض أن معدل الفائدة على الديون هو r_B . نلاحظ أننا لا نعرف حتى الآن القيمة السوقية لأسهم الشركة المدينة وبالتالي قيمتها. والآن سنفترض وجود السيد سعيد المحكم Arbitrageur الذي يود الاستثمار في 10% من أسهم الشركة غير المدينة. في هذه الحالة سيدفع $1000 * 10\% = 100$ أي ما يعادل $10\% * V_U$ (نظراً لانعدام الديون). ويتوقع أن يحصل على 10% (أي نفس نسبة مشاركته برأس المال) من الأرباح E وقد وضعنا هذه الإشارة فوق الرمز للدلالة على أن الأرباح غير مؤكدة (احتمالية).

استراتيجية 1		
تهادلات	استثمار	عوائد
شراء 10% من 1000	100	$E * 10\%$
أي $10\% * V_U$	أي $10\% * V_U$	

سيقارن السيد سعيد هذا الاستثمار باستثمار آخر يتجلى بشراء 10٪ من أسهم الشركة المدينة (المجولة القيمة حتى الآن).

استراتيجية 2		
تبادلات	استثمار	عوائد
شراء 10٪ من S_L	$(B_L - V_L) \times 10\% = S_L \times 10\%$	$(B_L \times r_B - E) \times 10\%$ $S - E \times 10\%$

مع أنه سيدفع مبلغاً أخفض من السابق في هذا الاستثمار إلا أن مردوده سيكون أقل (لوجود النفقات المالية) والخطر سيكون أكبر نظراً لرفع أسهم الشركة المدينة أو بسبب إنقاص نسبتها في مطالب الشركة (بسبب تفعيل الرافعة المالية). كما نرى لا يمكن مقارنة هاتين الاستراتيجيتين مباشرةً. لذا يقرر السيد سعيد المقارنة مع استراتيجية أخرى أكثر تعقيداً نلخصها بالشكل التالي:

يفترض لحسابه الخاص مبلغاً يكافئ 10٪ من ديون الشركة المدينة بمعدل فائدة r_B أيضاً. وهنا نفترض أن معدلات الفائدة المطلوبة من الشركات تساوي تلك التي تُطلب من الأفراد وهذه فرضية مبالغ بها نقبلها الآن وسنعود لمناقشتها لاحقاً. وسيشترى بهذا القرض وجزء من أمواله الخاصة 10٪ من أسهم الشركة غير المدينة أي 10٪ V_U .

استراتيجية 3		
تبادلات	استثمار	عوائد
اقتراض 10٪ B_L	$B_L \times 10\%$	$B_L \times r_B \times 10\%$
شراء 10٪ من V_U	$V_U \times 10\%$	$E \times 10\%$
المجموع	$(B_L - V_U) \times 10\%$	$(B_L \times r_B - E) \times 10\%$

بالمقارنة مع الاستراتيجية الأولى نجد أن السيد سعيد يستثمر مبلغاً أقل نظراً لاستخدامه القرض ولكنه يحصل على عوائد أقل نظراً لدفعه فوائد على القرض.

والآن ننتقل لمقارنة الاستراتيجية الثالثة والثانية. وهي المقارنة التي ستقودنا إلى النتيجة الأولى التي توصل إليها موديجلياني وميلر. نلاحظ في كلتا الاستراتيجيتين أن العوائد هي ذاتها $(10\% * (E - r_B * B_L))$. في الحالة الأولى يتلقى جزءاً من أرباح الشركة الصافية يتناسب مع مشاركته في رأس المال. في الحالة الثانية يأخذ 10% من أرباح الشركة غير المدينة ولكنه يضطر لتسديد فوائد القرض الشخصي الذي حصل عليه.

وبالتالي فإنه يحصل على نفس المردود من استثمارين:

الأول يضطر من أجله لدفع $10\% (V_L - B_L)$ وهذه هي تكلفة الاستراتيجية الثانية

الثاني يضطر من أجله لدفع $10\% (V_U - B_L)$ وهذه هي تكلفة الاستراتيجية الثالثة

وبما أن المردود يتطابق ينبغي أن تتطابق التكلفة. وهذا لا يتحقق إلا عندما تكون $(V_L = V_U)$ ومن هنا جاءت الفكرة الأولى التي طرحها موديجلياني وميلر : عند غياب الضرائب تبقى قيمة الشركة ذاتها مهما تغيرت نسبة الاستدانة. وشرح هذه النتيجة نلجأ إلى آلية التحكيم:

فلو فرضنا أن $(V_L > V_U)$ فهذا يعني أن تكلفة الاستراتيجية الثانية أعلى من الثالثة، أي يدفع المستثمر في البداية مبلغاً أكبر، رغم أن المردود هو ذاته. وهذا الأمر سيدعو صاحبنا المستثمر (بالإضافة لبقية المحكمين المراقبين لمثل هذا النوع من الخلل) لعدم الاستثمار في الشركة المدينة (مما سيخفض من قيمتها تدريجياً). وسيقومون بالاستدانة (وتشغيل الرافعة المالية الشخصية أو الذاتية Homemade leverage) والتركيز على شراء أسهم الشركة غير المدينة (مما سيزيد من قيمتها تدريجياً). ويستمر ذلك حتى تتساوى القيمتين وعندها يكون الاستثمار في أي منها سواء.

سلسلة الرضا للمعلومات

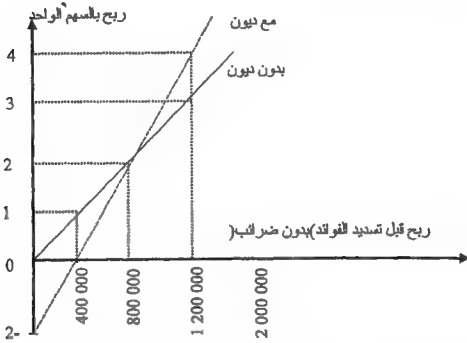
مثال: لا تعتمد شركة الطيران توزيعاً بتأناً على الديون. وينظر المدير المالي السيد محمود في إمكانية الاقتراض وتخفيض رأس المال بنفس القيمة. لدى الشركة 400 000 سهم بسعر سوقي 20 للسهم. والدين المطروح هو 4 000 000 بفائدة 10٪.

المقترح	الحالي	
8 000 000	8 000 000	الأصول
4 000 000	0	الديون
4 000 000	8 000 000	رأس المال
20	20	قيمة السهم السوقية
200 000	400 000	عدد الأسهم

ويظن السيد محمود أن مثل هذا الإجراء سيكون على الأغلب من مصلحة المساهمين. ويعتمد في تشخيصه على الجدول التالي المتضمن ثلاث توقعات متشائمة (ركود) عادية (متوقعة) ومتفائلة (انتعاش). وباستثناء الحالة الأولى التي تبين أفضلية الوضع الحالي فإن الأرقام تؤكد حدسه.

الهيئة المقترحة (دين 4 000 000)			الهيئة الحالية (دين 8 000 000)			
25%	15%	5%	25%	15%	5%	مردودية التصاميم
انتعاش	متوقعة	ركود	انتعاش	متوقعة	ركود	
2 000 000	1 200 000	400 000	2 000 000	1 200 000	400 000	ربح قبل ضريبة وفوائد
400 000	400 000	400 000	0	0	0	فوائد
1 600 000	800 000	0	2 000 000	1 200 000	400 000	ربح بعد تسديد الفوائد
40%	20%	0	25%	15%	5%	مردودية مالية (الأسهم)
8	4	0	5	3	1	ربح السهم الواحد

نستنتج أن الربح بالسهم الواحد يزداد عند الاستدانة كلما كان الربح قبل الضريبة عالياً ولكن كلما انخفض كان أقل منه. وهذا يعني أن الخطر أصبح أكبر مما كان عليه الوضع قبل الاستدانة.



من خلال الشكل أعلاه نستنتج أنه في حال كون الربح قبل الضرائب معدوماً فإن الشركة غير المدينة لن تريح شيئاً بينما سيصيب السهم الواحد في الشركة المدينة خسارة بقيمة 2- (بسبب تسديد الفوائد بغض النظر عن النتيجة (خسارة أم ربحاً)). ونظراً لكون الأسهم في الشركة المدينة أقل فإن الميل المستقيم الممثل للربح بالسهم الواحد أكبر إذ أن الأرباح ستوزع على كمية أقل. وتتعاذل الأرباح بالسهم الواحد (2 لكل سهم) عند العتبة 800 000. أخيراً يظن السيد محمود أن احتمال كون المردودية الاقتصادية 15٪ أمرٌ معقولٌ كثيراً ولذلك فإن الاستدانة من مصلحة المساهمين. فهل هذا صحيح؟

استدعت الشركة مستشاراً مالياً وبعد اطلاعه على مقترحات السيد محمود قال: إن التحليل الوارد في الجدول السابق صحيح ولكن الجزم بأن المساهمين سيستفيدون عن

طريق تغيير البنية المالية عن طريق استبدال الأسهم بديون أمرٌ مشكوكٌ بصحته. ويعتمد في نقده على إمكانية الاقتراض الشخصي وتفعيل الرافعة الذاتية. فالمستثمر يستطيع إما شراء 100 سهم من أسهم الشركة المدينة أو 200 سهم من أسهم غير المدينة ممولةً بقرضٍ شخصي بقيمة 2000. ونجد في كلتا الحالتين الاستثمار البدئي نفسه والربح نفسه. ففي حالة الشركة المدينة نجد أن المستثمر يملك نسبة $100 \times 200000 = 200000 \times 1$ من الأرباح وبالتالي سيحصل على:

$$100 \times 200000 = (E - r_B * B_L)$$

$$100 \times 200000 - (E - r_B * 200000)$$

$$100 \times 200000 - (E - r_B * 2000) =$$

وفي حالة الشركة غير المدينة نجد أن المستثمر يملك نسبة $200 \times 400000 = 200000 \times 1$ من الأرباح وبالتالي سيحصل على:

$$100 \times 200000 - (E - r_B * 2000)$$

وبناءً عليه فلن يستفيد المساهمون من فعلياً من إعادة هيكلة البنية المالية. وتكمن الفكرة في التحليل التالي:

إذا كنت مساهماً بنسبة $n\%$ في رأسمال شركة غير مدينة. فهل أستفيد من استبدال جزءٍ من رأس المال بديون (B) مثلاً بحيث أحصل على $n\% (E - r_B * B)$. ألهمس الأمر ذاته يمكن الحصول عليه باقتراض نفس الحصة التي ستقع علي من الدين $n\% B$ وشراء ما يكافئ $n\% (B - r_B * B)$ (رأسمال الشركة غير المدينة) بحيث أحصل على $n\% (E)$ وأدفع فوائد القرض أي $r_B * B$.

وبالتالي يكون صافي العوائد $n\% (E - r_B * B)$ أي يكافئ السيناريو الأول.

وتكمن المحاكمة في فائدة الاستدانة على حساب الشركة (رافعة مالية) وتسجيلها في ميزانيتها أو الاستدانة الشخصية من قبل المساهمين وعدم تسجيلها في ميزانية الشركة وإنما في الحسابات الشخصية لكل منهم.

ونشرح الأمر بطريقة أخرى عند الرغبة في تخفيض عدد المساهمين عن طريق الاستدانة. فلو كان لدينا عدد من المساهمين كلٌ منهم يملك $n \setminus l$ في رأسمال شركة غير مدينة سيربح كلٌ منهم على $n \setminus l$ (\bar{E}) هل يستفيد هؤلاء من تسديد حصة أحدهم عن طريق استبدالها بدين على الشركة أو الاقتراض لحسابهم الشخصي وتسديد حصته.

الموارد لكل مساهم	للشاركة في رأس المال	
$n \setminus l$ (\bar{E})	$n \setminus l$	شركة غير مدينة
$(1-n) \setminus l$ (\bar{E}) * π_B	$(1-n) \setminus l$	استدانة الشركة لمصرف أحدهم
$(1-n) \setminus l$ (\bar{E}) * π_B - \bar{E}	$(1-n) \setminus l$	الاقتراض شخصي وتسديد الحصة المراد امتلاكها

وبالتالي فإن الشركة في حالة الاستدانة لن تغير في شيء من عوائد مساهميها. ويمكن عن طريق الجدول الآتي شرح المثال:

البنية المقترحة (دين 4 000 000)			
رصيد	متوقعة	انتعاش	
0	4	8	ربح السهم الواحد
0	400	800	ربح 100 سهم بتكلفة 200-2000
استدانة شخصية بدون استدانة للشركة			
1	3	5	ربح السهم الواحد
200	600	1000	ربح 200 سهم بتكلفة بنكية 200 * 200 - 2000 (قرض) = 2000
200-	200-	200-	فوائد القرض
0	400	800	الربح الصافي 200 سهم

وترجم المستشار المالي هذا التكافؤ بصياغة موديفلياني وميلر التالية:
طلبا تمكن الأفراد من تفعيل الرافعة الذاتية أو الشخصية فلا حاجة لاستبدال الأسهم بدينون في الشركة (أي لا حاجة لتفعيل الرافعة المالية).

ملاحظة: افترضنا في البداية تكافؤ فرص وشروط الاستدانة بين الأفراد والشركات. وهذه فرضية غير صحيحة. ولو اعتبرنا الفوائد المطبقة على الأفراد أعلى من فوائد الشركات لأصبحت الرافعة المالية للشركات مفيدة وأفضل من تشغيل الرافعة الذاتية. ولكن يقول مودigliاني وميلر بأن ذلك غير مؤكد. ففي كثير من الحالات يتفق المستثمر مع السماسرة الماليين (Broker) بحيث يدفع جزءاً من الأسهم التي يرغب بها ويكمل السماسر القيمة المتبقية وتصبح الأسهم بمثابة ضمانة بيد السماسر. هذه العملية غير مكلفة كثيراً عندما نقارنها بتكلفة قروض الشركات التي تضع موجوداتها الثابتة ككفالة وتدفع نفقات إدارية كبيرة للرف القرض والتحقق من ملاءمتها. ولذلك يعتقد مودigliاني وميلر بأن الفوائد المطبقة على الأفراد أضعف من فوائد الشركات (مما يدهم صياغتهم السابقة)!

نتنقل الآن وضمن نفس الشروط (غياب الضرائب) لمناقشة فكرة مودigliاني ميلر الثانية. وذلك بالاعتماد على معطيات المثال السابق. فقد علق المير العام على النتائج السابقة بقوله لا يهم إذا كانت الرافعة الذاتية أو المالية هي من ستزيد من فوائد المستثمرين. وعلق على أن المردودية المالية المتوقعة للأسهم (في ظل السيناريو المتوقع) تصل إلى 15٪ بدون ديون و20٪ عند الاستدانة.

وهنا أجاب المستشار المالي إن زيادة القيمة المتوقعة للعوائد لا تعني بالضرورة عوائد مؤكدة. فمع كل زيادة بالعوائد المتوقعة، يزداد الخطر. ويكفي أن نعرف أن التوقعات تتأرجح للشركة غير المدينة بين 5٪ و25٪ بينما تتراوح التوقعات مع الديون بين 0٪ و40٪ وهذا يدل على زيادة الخطر. ومن خلال الشكل أعلاه، نقول أن الخطر يتمثل في زيادة ميل مستقيم الربح بالسهم الواحد في حالة الاستدانة، مما يعني حساسية ومخاطر أكبر لتغير نتائج الشركة. وهذا يعني أن 15٪ و20٪ ليست سوى معدل المردودية المطلوب من قبل السوق من الشركة غير المدينة (خطر ضعيف) والمدينة على الترتيب. وهذا ما سيقودنا إلى صياغة مودigliاني ميلر الثانية التي

تقول بأن المردودية المتوقعة من قبل المساهمين تتناسب طردياً مع الرافعة المالية المستخدمة نظراً لتزايد الخطر.

ولعرض هذه النتيجة بطريقة رياضية سنحسب المردودية الاقتصادية الكلية r_0 (أو ما يكافئ تكلفة التمويل الكلية):

$$\begin{aligned} \text{المردودية الاقتصادية الكلية} &= \text{الأرباح} / \text{مجموع الأصول} \\ &= (\text{عوائد المولدين} + \text{عوائد المساهمين}) / (\text{مجموع الأسهم} + \text{مجموع الديون}) \\ &= (\text{عوائد المولدين}) / (\text{مجموع الأسهم} + \text{مجموع الديون}) \\ &+ \\ &\text{عوائد المساهمين} / (\text{مجموع الأسهم} + \text{مجموع الديون}) \end{aligned}$$

$$(S+B) \backslash B * r_B + (S+B) \backslash S * r_S = r_0$$

حيث r_B فائدة الديون، r_S العوائد المطلوبة من قبل المساهمين، B قيمة الديون، S قيمة الأسهم

يمكن القول أن تكلفة التمويل الكلية ليست سوى مجموع تكاليف مصادر التمويل مثقلةً بنسبة كل مصدر إلى مجموع مصادر التمويل. ومن العلاقة السابقة نستطيع أن نكتب صيغة المردودية المتوقعة (أو المطلوبة) من قبل المساهمين بالشكل التالي:

$$r_S = r_0 + B/S * (r_0 - r_B)$$

وهذه هي الترجمة الرياضية لصياغة موديفياني ميلر الثانية.

وجدنا سابقاً عدم تأثر قيمة الشركة مع بابتدال الأسهم بديون وبالتالي فإن المردودية الإجمالية لن تتأثر. ولكن إذا زادت r_0 عن r_B فحسب المعادلة السابقة ستزداد المردودية التي يطالب بها المساهمون مع كل زيادة للديون مقارنةً مع الأسهم (زيادة B/S).

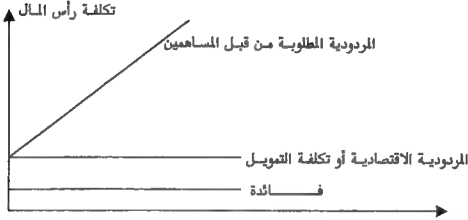
بتطبيق المعادلة على المعطيات السابقة نجد (علماً بأن $r_0 = 15\%$ و $r_B = 10\%$):

$$r_S = 15\% + 0/8\ 000\ 000 * (15\% - 10\%) = 15\%$$

في حالة عدم الاستدانة : $r_S = 15\%$

$$r_s = 15\% + 4\,000\,000/4\,000\,000 * (15\% - 10\%) = 20\%$$

ويمكن تمثيل تزايد المردودية التي يطلبها المساهمون مع زيادة الديون بالطريقة التالية:



نسبة الديون على الأسهم
وهنا نرى بوضوح أثر الرافعة على المردودية المطلوبة من قبل المساهمين التي تزايدت
بزيادة الديون نظراً لتفاقم الخطر.⁸⁸

قد يفهم البعض للوهلة الأولى أن تغيير نسبة الديون لن يؤثر على تكلفة التمويل الإجمالية أو على القيمة السوقية للشركة، وذلك لأن زيادة المردودية المالية المطلوبة من حقوق الملكية المتبقية ستلغي أثر زيادة الديون (التميز ظاهرياً بفائدة ضعيفة نسبياً). بمعنى آخر، يظن هؤلاء أن تغيير البنية المالية لن يغير من تكلفة التمويل الإجمالية رغم صغر فائدة الديون مقارنةً بالمردودية المالية المطلوبة. ولكن النتائج السابقة الذكر مشكوك بها لأنها مبنية على مجموعة من الفرضيات غير الواقعية، فلو قبلنا مبدئياً فرضية إمكانية اقتراض الأشخاص بنفس شروط الشركات (أو بقوائد أقل)، يجب الانتباه إلى أنه:

⁸⁸ لمزيد من التفصيل حول مواقف مودينغلهاني و ميلر، انظر، Stephen.A.ROSS, Corporate Finance, P.382

☞ من جهة لم نقتبه لأثر الضرائب
☞ كما أننا لم نولي الأهمية الكافية لأثر الضغوط المالية وخطر الإفلاس، وتكاليف الرقابة.
فيما يلي نتناول دراسة أثر الرافعة أخذاً بعين الاعتبار هذه الملاحظات واحدة تلو الأخرى.

1.4.4- أثر الرافعة بوجود الضرائب

لو عدنا إلى صياغة الميزانية بالقيم السوقية والمبيّنة في الجدول III.3 لوجدنا المعادلة IV.17 :

$$V(A)+V(C)=V(0)+V(Ec_IMP) \quad \text{معادلة IV.17}$$

وهذه المعادلة تعبر عن مجموع القيم الحينية الصافية للتدفقات المالية من الطرف الأيسر والتدفقات الحقيقية من الجهة اليمنى. وهي تكافئ إعادة كتابة الميزانية حسب الجدول IV.8:

الجدول IV.8

مطالب	موجودات
V(A) القيمة السوقية لحقوق الملكية	V(0) القيمة السوقية لشركة غير مديونة
V(C) القيمة السوقية للالتزامات	V(Ec_imp) القيمة السوقية للوفر الضريبي

وهنا سنجد أن الاستدانة تعني زيادة قيمة الشركة بفضل الوفر الضريبي، وذلك كما ذكرنا سابقاً على حساب اللاعب الثالث في لعبة الشركات (وهو الدولة).

يمكن كتابة قيمة الشركة V من خلال المعادلة IV.18:

$$V = V(0) + V(Ec_Imp) \quad \text{معادلة IV.18}$$

بفرض عدم وجود ضرائب تتطابق قيمة الشركة V مع القيمة $V(0)$ وتكون قيمة الشركة مستقلة عن مستوى الاستدانة بحكم أن التدفقات R مستقلة عنه.⁸⁹ أما في حال وجود الضرائب فقيمة الضرائب المستحقة تتناقص مع حجم الديون أي أن الوفر الضريبي يتناسب طردياً مع c . وبالتالي من أجل زيادة قيمة الشركة V ينصح باستدانة أكبر مبلغ ممكن. تنتج هذه المقولة من حقيقة أن التدفقات R مستقلة عن مستوى الديون (أي ثابتة بالنسبة لها) وأن سياسة التمويل ونتائجها يمكن تشبيهها بلعبة ذات مجموع أرباح معدوم بين لاعبيها (المساهمين والمقرضين والدولة). وفي حال وجود ضرائب فإن الخسارة التي ستلحق بالدولة (جرء الوفر الضريبي) سيستفيد منها المساهمون والمقرضون نتيجة ضمان أرباح إضافية. وفي الحقيقة إن المستفيد الأساسي هو المساهمون الذين سيزيدون من مردوديتهم المالية طالما تجاوزت المردودية الاقتصادية معدل الفائدة (حسب مبدأ الرافعة).

عند السعي لمعرفة حجم الديون في ميزانية إحدى الشركات يمكن اختصار التحليل إلى إيجاد توازن بين ترقب مردودية أكبر (نتيجة زيادة الديون شريطة أن تكون مردودية الاستثمارات كبيرة بما فيه الكفاية مقارنةً مع تكلفة الديون) والخطر الذي سيزداد كلما ارتفعت ديون الشركة. وسيتمدد هذا التوازن على ميل أو نزوع المقرضين نحو المشاريع الخطرة وعلى ظروف البيئة المحيطة بالشركة.

قد لا يفهم البعض طبيعة الوفر الضريبي كأصل، خاصةً وأن الجميع اعتاد على أن تكون الأصول أبنية أو مخزون أو ذمم أو نقدية... وهنا يصبح التساؤل مشروعيّاً حول ماهية هذا الأصل الجديد. في الحقيقة إنه يُعبر ضمناً عن التخفيض الذي حدث على الضرائب المستحقة، وسيعود في نهاية الأمر لمصلحة المساهمين. بمعنى آخر، عندما تزيد الديون، وبفرض أن المردودية الاقتصادية أكبر من فائدة القرض، ستزيد القيمة السوقية للشركة وبالتالي القيمة السوقية للأسهم.

⁸⁹ التدفقات R مستقلة عن طريقة التمويل، أما القيمة الحبيثة فتعتمد على معدل التحمّل المتعلق بمستوى الاستدانة وبالتالي فهي غير مستقلة.

ولو درسنا أثر الاستدانة على المردودية المالية لوجدنا أنها ستزداد (مثلما كان الحال في الاقتصاد الخالي من الضرائب). وقد شرحنا كيفية هذه الزيادة من خلال المعادلة IV.8 أي $r = (1 - \tau)[r + (r - i)E/FP]$ وسنفترض أن $r > i$ لأننا لا نتوقع من أي مستثمر أو مساهم عاقل أن يقبل بالاستثمار في مشروع مولود بدهون تكلفتها أعلى من المردودية المتوقعة.

2.4.4. ملاحظات حول الوفر الضريبي

ينبغي علينا التفصيل قليلاً، بخصوص حساب المردودية المالية، والتنبيه إلى ضرورة عدم التسرع في معالجة الوفورات الضريبية.

لنفرض أن النتيجة الاقتصادية لإحدى الشركات 20 وأن معدل الضريبة 25٪ وأن الشركة لا تعتمد على الديون. عندئذٍ ستتوزع هذه النتيجة بين المساهمين (أي أصحاب حقوق الملكية) والدولة التي تحصل على الضريبة، وذلك كما يظهر في الجدول IV.9:

الجدول IV.9

مساهمين	ضرائب بدون ديون	وفر ضريبي بسبب ديون	ضرائب بمقد	مُقرضين
15	5			0

بشكل عام، في حال وجود فوائد، تُحسب النتيجة النهائية كما يلي (وذلك بإهمال النتيجة الاستثنائية):

النتيجة الخاضعة للضريبة = نتيجة اقتصادية - فوائد

الضريبة = معدل الضريبة (نتيجة اقتصادية - فوائد)

نتيجة صافية =

نتيجة اقتصادية - فوائد - معدل الضريبة (نتيجة اقتصادية - فوائد)
 = (1- معدل الضريبة) نتيجة اقتصادية - فوائد + معدل الضريبة * فوائد
 ويمكننا أن نكتب أن النتيجة الاقتصادية ستوزع كما يلي:

نتيجة اقتصادية =

[نتيجة صافية]

+

[معدل الضريبة * نتيجة اقتصادية - معدل الضريبة * فوائد]

+

[فوائد]

وهذا يكافئ مجموع:

[حصة المساهمين]

+

[حصة الدولة من الضرائب - الوفر الضريبي]

+

[حصة المقرضين]

لو استندنت الشركة لتمويل مشروعها بحيث تُصبح الفوائد 10 نجد الجدول IV.10:

الجدول IV.10

مساهمين	ضرائب بدون دينون	وفر ضريبي بموجب دينون	ضرائب بمعد الدينون	مقرضين
7.5	5	2.5	2.5	10

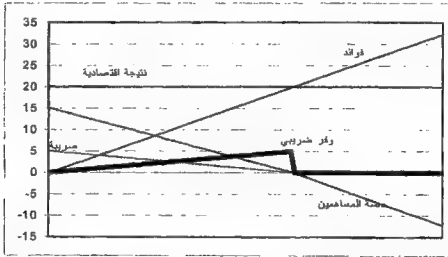
ولكن هل يصح دوماً ما ذكر أعلاه بخصوص الوفر الضريبي. يعمم الكثيرون العلاقة
المبينة في المعادلة IV.19:

المعادلة IV.19

نتيجة صافية = (1- τ) النتيجة الاقتصادية - الفوائد + الوفر الضريبي

إن الاحتساب التلقائي للوفر الضريبي ضمن النتيجة الصافية غير صحيح؛ فالمساهمون
يستفيدون من إنقاص الضريبة المستحقة (بسبب إضافة الفوائد إلى النفقات)، إلا أن
هذه الاستفادة تنعدم فور ظهور خسارة بدل الربح (في النتيجة الجارية). أي أن
الوفر الضريبي يتوقف فور انعدام الضرائب المستحقة (أي باستحالة تحقيق وفر
إضافي على حساب اللاعب الثالث: الدولة). ويبين الشكل IV.5 أدناه طريقة تفسير
الوفر الضريبي المتحقق عند كل قيمة للفوائد على الديون (وهنا نفترض ثبات النتيجة
الاقتصادية).

الشكل IV.5



نلاحظ أنه طالما تزيد النتيجة الاقتصادية عن الفوائد، سيتسبب ازدياد الفوائد
بانخفاض الضريبة وبازدياد الوفر الضريبي، الذي يُضاف ضمناً إلى حصة المساهمين.

ولكن ما إن تصبح النفقات المالية أكبر من النتيجة الاقتصادية،⁹⁰ تنعدم ضرائب الشركة المستحقة، وتُلغى عندئذ إمكانية تحقيق وفر ضريبي. بمعنى آخر، اعتباراً من عتبة الخسارة المذكورة أعلاه ستندعم الضريبة وكذلك الوفر الضريبي، ويُصبح الفرق بين الفوائد والنتيجة الاقتصادية خسارةً تتحملها الشركة لوحدها مما يتسبب بإنقاص حادٍ لمردوديتها المالية.⁹¹ وهكذا نجد في مثالنا هذا أن المعادلة التي يمكن الاعتماد عليها في حساب النتيجة الصافية يمكن استخراجها كما يلي:

نتيجة اقتصادية-فوائد = نتيجة خاضعة للضريبة.

النتيجة الصافية =

نتيجة خاضعة للضريبة - δ * معدل الضريبة * نتيجة خاضعة للضريبة

حيث

$\delta = 0$ إذا النتيجة الصافية > 0

$\delta = 1$ إذا النتيجة الصافية ≤ 0

وهكذا نجد المعادلة IV.20:

المعادلة IV.20

نتيجة صافية = $(1-\tau\delta)$ نتيجة اقتصادية - فوائد $\tau\delta$ * فوائد

بالعودة إلى الشكل IV.5، نجد أنه بوجود الضرائب، سيختلف تغير المردودية المالية

مع الاقتصادية، حيث ستخسر الشركة الوفر الضريبي فور وصول النتيجة الاقتصادية

⁹⁰ أي تكون لدى الشركة خسارة بدلاً من الربح الخافض للضريبة

⁹¹ لقد افترضنا هنا أن الشركة لم تُغير من بنيتها المالية وحافظت على نفس نسبة الدين. وبالتالي فإن المشكلة المطروحة هنا تتعلق بزيادة معدلات الفائدة على الدين المُعطى. ولكن المشكلة قد تُصبح أكثر خطورة في حال الاعتماد على حجم دين أكبر في اللابالم، حيث تتخلف حقوق الملكية، مما سيُجمل نسبة المردودية المالية أقل بكثير في حال وجود خسارة.

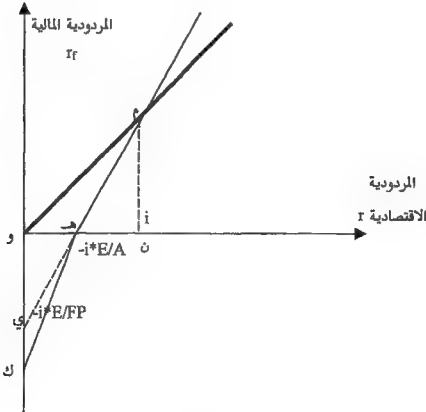
إلى مستوى الفوائد المالية. لذا سيكون انحدار مستقيم المردودية المالية، في القسم السالب، أكبر منه في القسم الموجب وذلك كما يظهر في الشكل IV.5:

نستطيع كتابة معادلة المردودية المالية (معادلة IV.21) من المعادلة IV.8:

$$\begin{aligned} r_f &= (1 - \delta\tau) \left[r + (r - i) \frac{E}{FP} \right] \\ &= (1 - \delta\tau) r \left(1 + \frac{E}{FP} \right) - i \frac{E}{FP} + \delta\tau * i \frac{E}{FP} \end{aligned} \quad \text{معادلة IV.21}$$

والحد الأخير هو الوفر الضريبي الذي يختفي حسب كون النتيجة الصافية موجبة أو سالبة. ويتسبب اختلاف الضريبة والوفر الضريبي (عند تحقيق خسارة أي كون $0 = \delta$) بزيادة ميل مستقيم المردودية المالية، وذلك كما هو موضح في الشكل IV.5:

الشكل IV.5



نلاحظ أن انحدار المستقيم أصبح أكبر وأنه يقطع محور المردودية في النقطة ك التي تتميز بانخفاضها عن مستوى النقطة ي (في حالة إهمال الضرائب).

مثال : تساوي مبيعات إحدى الشركات 1 000 000 وتساوي مشترياتها 100 000 أما نفقات تشغيلها فتصل إلى 100 000. بفرض معدل الضريبة 40٪ فستصل نتيجة الشركة الإجمالية إلى 800 000 وستتوزع هذه النتيجة بين الشركة والدولة بحيث نتيجة صافية بقيمة 480 000 وضرائب بقيمة 320 000.

إذا استدانَت الشركة مبلغ 1 000 000 بفائدة 10٪ فستدفع فائدة بقيمة 10 000. في هذه الحالة لن تتكفل الشركة بدفع كامل نفقات الاستدانة من حصتها فقط وإنما ستتقاسمها مع الدولة (اللاعب الثالث الخاسر في هذه اللعبة). فكما نلاحظ من الجدول الآتي ستنقص حصة الشركة بمقدار 6000 وتنقص حصة الدولة بمقدار 4000. يعود مجموع نقصان حصة كل منهما إلى الدائنين على شكل نفقات مالية (فوائد). وبالتالي تسببت هذه الفوائد بوفرٍ على الشركة من قيمة الضرائب التي كان عليها دفعها. ونحسب هذا الوفر بالمعادلة التالية :

قيمة الوفر الضريبي =

$$\text{معدل الضريبة} * \text{النفقات المالية} = 40\% * 10000 = 4000$$

وننبه إلى أن مثل هذا الوفر يكون له معنى في حال كانت الشركة رابحة أما إذا كانت خاسرة فلن توفر شيئاً من الضريبة بل ستزداد خسارتها بمقدار النفقات المالية المترتبة. فبفرض أن المبيعات لم تصل إلا إلى 100 000 في هذه الحالة ستصل خسارة الشركة إلى 100 000- وبالتالي ستعفى من دفع الضرائب. إذا ارتفعت النفقات المالية إلى 10 000 فستصل خسارتها إلى 110 000- ولن تشاركها الدولة في هذه الحالة بهذا العبء المالي بل ستتحمله الشركة بكامله.

من خلال ما سبق نجد أن المردودية المالية تزيد مع الديون وأن قيمة الشركة تزيد بسبب الوفر الضريبي، وبالتالي ستزيد ثروة المساهمين، وكل ذلك يعني أنه يجب على كل شركة أن تقتصر بأقصى ما يمكنها. فهل هذا صحيح؟

في الحقيقة، الجواب سيكون بالنفي. ويؤكد الواقع المرئي وعدم اعتماد الشركات على نسبة كبيرة من الديون صحة هذا النفي. فكيف نبرر ذلك؟
للإجابة على هذا التساؤل ندعوكم لمتابعة الفقرة التالية التي تبرر عدم الاستعمال المبالغ به للديون في الشركات.

4.4.3. أثر الرافعة بوجود تكلفة للأزمات المالية

لتوضيح الفكرة التي سنتعرض لها الآن، سنقتبس من S.A.ROSS المثال التالي، الذي يفترض بقصد التبسيط عدم وجود الضرائب، ويركز على تكلفة الديون الفعلية. نفترض وجود شركة تستثمر بمشروع لسنة واحدة. تتوقع تدفقاً نقدياً قد يصل إلى قيمة 50 أو 100 في نهاية العام، وذلك حسب تصورين أحدهما متشائم والآخر متفائل، وحيث إمكانية حدوث أي منهما هي 50٪. تعتمد هذه الشركة على الاستدانة بحيث تدفع في نهاية السنة 60 لقاء تسديد الدين وفوائده أيضاً.

تدفق متوقع	تفاؤل	تشاؤم
100	50	50
ما سيحصل عليه المقرضون (تسديد قرض+فوائد)	60	50 لن تستطيع الحصول على أكثر من الـ 50 المتوفرة
المساهمون	40	0
احتمال حدوث السيناريو	50٪	50٪

بفرض تكلفة الدين 10٪، نجد أن قيمة الدين:

$$(60 \times 50\% + 50 \times 50\%) / (1 + 10\%) = 50$$

أي أن المقرضين مستعدين لدفع 50 في هذا النوع من القروض. وهذا يعني أن المردودية المنشودة من قبلهم في الحقيقة من مرتبة:

$$(قيمة الاسترداد المنشودة في حالة التفاؤل - قيمة الدين) / قيمة الدين =$$

$$(60 - 50) / 50 = 20\%$$

وهكذا يمكن تمثيل القرض بدين يتميز بالمخاطرة مثل السندات المعروفة باسم Junk Bonds وذلك لأن احتمال الفشل كبير جداً.

ولكن هل يتطابق ما ذكرناه أعلاه من تقدير مبسط للتكلفة مع الواقع؟ سيكون الجواب بالنفي، لأنه في حالة وجود ضغوط مالية كبيرة، نكون قد أهملنا الكثير من النفقات مثل نفقات الدعاوى والمحامين والخبراء لدراسة وضع الشركة على حقيقته، ومعرفة ما إذا كانت فعلاً عاجزة عن تسديد كامل المستحقات، أم أنها تراوحت! وينفس الوقت ستقوم الشركة بالدفع عن نفسها، فتقوم بتوظيف محامين وتستثمر في نفقات الدفاع عن الحجز على ممتلكاتها، مما يزيد في تخفيض القيمة المتوقعة لتدفقاتها. وتزيد النفقات أكثر فأكثر في حال إعلان إفلاس الشركة، وما سيقرب على ذلك من نفقات إضافية في تصفية ممتلكاتها.⁹² وتؤدي مختلف العوامل المذكورة أعلاه إلى تبني الجدول IV.11 الأكثر واقعية.

⁹² يُعْمَد سلفين روس التكاليف الإضافية الناجمة عن الأزمات المالية إلى توصين:

مباشرة. تشمل نفقات المحامين والدعاوى والمصروفات المختلفة لإجراءات التصفية أو إعادة الهيكلة.

غير مباشرة: تشمل انخفاض المبيعات بسبب تخوف الزبائن من احتمال إفلاس الشركة والتخوف أو عدم الثقة بتعهداتها لسدادها. وكذلك انخفاض حجم التوريدين بسبب التخوف من فقدان الشركة لقرضتها على الوفاء بالتزاماتها فضلاً عن ذلك قد تلجأ الشركة في حالة خطر الإفلاس إلى زيادة استثماراتنا في المشاريع ذات الرائدة المالية جداً وثبات الخطر المرتفع في الوقت ذاته، كما أن الشركة قد تحاول تخفيض حجم استثماراتنا، أو قد توزع حصصاً غير مبررة للمساهمين (ونلك قبل إعلان الإفلاس) مما يزيد المخاطر المحققة بتحميل القروض، فليجأ أصحابها لزيادة التكلفة أكثر فأكثر.

IV.11 الجدول

تداول	تداول	تداول
50	100	تدفق متوقع
35 لن تستطع الحصول على أكثر من حاصل طرح التفقات المذكورة أعلاه من ال50 المتوفرة	60	ما سيحصل عليه المقرضون (تسديد قرض+فوائد)
0	40	المساهمون
٪50	٪50	احتمال حدوث السيناريو

وهكذا تصبح قيمة الدين:

$$(60 \cdot 50\% + 35 \cdot 50\%) / (1 + 10\%) = 43.18$$

أي أن المقرضين مستعدين لدفع 43.18 فقط (وليس 50) في هذا النوع من القروض. وهذا يعني أن الرئوسية المنشودة من قبلهم في الحقيقة من مرتبة:

$$43.18 / (43.18 - 60) = 39\%$$

وبالتالي ستزيد تكلفة الديون عما كانت عليه نظرياً. والخاسر الحقيقي في هذه اللعبة سيكون المساهمون. ولفهم ذلك، لنفرض أن الشركة في البداية كانت بلا ديون، ورغبت بالاقتراض لسنة مع تسديد (القرض وفوائده في نهاية العام) بقيمة 60، وأنها ستستخدم هذا القرض في توزيع حصص. لقد وجدنا أنه في حالة عدم وجود أزمات مالية أو خطر إفلاس، فإنها ستحصل على 50 فقط، تستطيع توزيعها على المساهمين. بينما بوجود المخاطر المنوه إليها، فلن تحصل على أكثر من 43.18، مما يُخفّض بحدة من حجم الحصص القابلة للتوزيع.

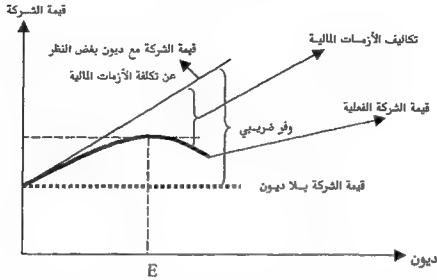
وغالبا ما تلجأ الشركة بغية تخفيض تكلفة الديون، وطمأنة المقرضين إلى عقود خاصة تتضمن إجراءات وقائية مثل:

④ تحديد سقف للحصص القابلة للتوزيع

- 👉 عدم رهن أي من أصول الشركة لمقرض آخر
 - 👉 عدم الاندماج بأية شركة أخرى
 - 👉 عدم بيع أو التصرف (التمويل بالاستئجار) بأي من الأصول دون موافقة المقرض
 - 👉 عدم التقدم لأية قروض جديدة.
 - 👉 المحافظة على رأس المال العامل في حد أدنى متفق عليه
 - 👉 تقديم جداول مالية تطلع المقرض على حالة الشركة بشكل دوري..
- تفيد هذه الإجراءات ضمن عقود الاقتراض في تخفيض تكلفة الديون (وبالتالي في رفع المبلغ الذي يمكن الحصول عليه من المقرض).
- والآن بعد كل ما ورد نتساءل ما هي البنية المالية المثلى للشركة؟
- حتى الآن لا يوجد صيغة رياضية توضح الحجم الأمثل للديون الذي يسمح بالحصول على أعظم قيمة ممكنة للشركة. ولكن من حيث المبدأ ينبغي على الشركة أن توازن دوماً بين الزيادة في قيمة الشركة (من خلال أثر الرافعة المالية والوفر الضريبي) والزيادة المطردة في تكاليف الأزمات المالية التي ستواجهها مع الزيادة المبالغ بها في الاعتماد على الديون. وبالتالي فإنها ستختار حجم الديون الذي يتساوى عنده التكلفة الإضافية (الهامشية) بسبب تكاليف الأزمات المالية، مع الوفر الضريبي الهامشي. ويتحقق ذلك عند النقطة E في الشكل IV.6.⁹³

⁹³ وجدير بالذكر أيضاً أننا اعتمدنا حتى الآن على دراسة البنية المالية بوجود الضرائب على الشركات فقط. وأصلنا الضرائب على الأفراد. ولكن لن نتعرض لهذا الموضوع في هذا الكتاب. والمهتمين به يمكنهم العودة لكتاب S.A.ROSS P.431

الشكل IV.6



ننبه إلى أنه على المستوى العالمي (الشركات المتعددة الجنسيات خاصة)، أصبح العوامل الرئيسية الفعلية، المؤثرة بالاستثمار، من طبيعة أخرى. فمع جو العولمة الحالي ومع إمكانية نقل وسائل الإنتاج والاعتماد المتزايد على المكننة، تنتقل هذه الشركات باتجاه البلدان ذات الضرائب المنخفضة جداً أو المعدومة، لا بل تستطيع فرض شروطها بنفسها.

وقد لوحظ أنه كلما زادت الأصول الثابتة المجردة، انخفض ميل الشركة للاستدانة. ففي الشركات التي تعتمد على البحث والتطوير (كشركات صناعة الأدوية مثلاً)، يبدو وزن الديون ضئيلاً نسبياً. ويبدو أن معظم الشركات تحاول المحافظة على بنية مالية مستهدفة (انظر فقرة 3.2.6)، أخذاً بعين الاعتبار نسب الضرائب المعمول بها وكذلك تكلفة الأزمات المالية. ونحن نعلم أنه كلما زاد الاستثمار في الأصول الثابتة العينية مثل (الأبنية والأراضي...)، انخفض حجم الأزمات المالية المتوقعة، وذلك بالمقارنة مع الشركات التي تعتمد على البحث والتطوير؛ وذلك لأن قيمة تصفية أصول هذه الشركات تنخفض كثير في أجواء الأزمات المالية، بينما تغير أصول النوع

السابق يكون أقل بكثير. وهذا ما يشرح جزئياً تركيز شركات البحث المكثف على التمويل الذاتي.

وأخيراً نؤكد على وجود اختلافات كبيرة في نسب المديونية بين شركات القطاع الواحد أيضاً. وكل ذلك يدل على أن قرار تحديد نسبة المديونية يعود لكل شركة على حدة؛ ولكن ذلك لا يعني إغفال أهمية الاطلاع الدائم على التركيبات المالية التي اعتمدتها الشركات المستمرة في نشاطها منذ فترة طويلة، والتي أثبتت مقدرتها على تحقيق مردودية عالية واستقرار مستمر.

4.4.4. المردودية المالية ونكفة التمويل

يمكن التعبير بطريقة أخرى عن العلاقة بين المردودية المالية والاقتصادية وتكلفة الدين وذلك باستخدام نسبة الدين في المطالبات E/A بدلاً من h حيث E/FP

$$IV.8. \quad h = e/(1-e) \quad . \quad \text{نجد بالتمويض بالمعادلة}$$

$$r_f = (1-\delta\tau)[(r-i)\frac{e}{1-e} + r] \quad \text{وبالضرب بـ}(1-e) \quad \text{نجد:}$$

$$(1-e)*r_f = (1-\delta\tau)[(r-i)e + r - re] =$$

$$(1-\delta\tau)(r - ie) = (1-\delta\tau)r - ie(1-\delta\tau)$$

و بالتالي يمكننا أن نكتب المعادلة IV.22:

$$IV.22 \quad \text{المعادلة}$$

$$(1-\delta\tau)r = e(1-\delta\tau)i + (1-e)r_f$$

المردودية المالية الصافية + المردودية الصافية للدين = مردودية الأصول الصافية من

الضريبة⁹⁴

⁹⁴ $(1-\delta\tau)r = r^* (1-\delta\tau) + (1-\delta\tau) \tau i$ (تكاليف مالية + ربح إجمالي) \ الأصول

= $(1-\delta\tau) \tau i + (1-\delta\tau) r^*$ (ربح إجمالي) \ الأصول + $(1-\delta\tau) \tau i$ (ربح إجمالي) \ الأصول

= $(1-\delta\tau) \tau i + (1-\delta\tau) r^* + (1-\delta\tau) \tau i$ (ربح إجمالي) \ الأصول + $(1-\delta\tau) \tau i$ (ربح إجمالي) \ الأصول خاصة نجد

مثال: يتطلب مشروع جديد شراء آلة بقيمة 10 مليون ستمول 6 منها بديون لمدة خمس سنوات فائدها السنوية 10٪ بحيث يتم إعادة كامل الدين في نهاية الخمس سنوات و4 بأموال خاصة (عن طريق زيادة رأس المال). تقدر المبيعات السنوية لهذا المشروع بـ 6 مليون وأما تكلفة الإنتاج السنوية (استهلاك وأجور، صيانة، طاقة، ...) فتصل إلى 4 مليون. نفترض أن هناك ثبات في عدم الحاجة إلى رأس المال العامل⁹⁵ وأن معدل الضريبة 50٪. وأن الضرائب على الأرباح الاستثنائية معدومة. تُهتلك الآلة على خمس سنوات ونظراً لصيانتها الجيدة والمستمرة يُتوقع إمكانية بيعها في نهاية الاستثمار بنفس قيمة شرائها. حلل ربحية هذا الاستثمار وإمكانية قبوله.

كما ذكرنا في المعادلة III.11 يجب تقييم المشروع من خلال التدفقات

الحقيقية R_t حيث:

$$R_t = -AQ_t + Cess_vente_t + EBE_t - \Delta(BF\text{rex}_t + D_t) - Imp(0)$$

بتطبيق المعادلة III.11 نجد :

- في البداية نجد أن التدفق الوحيد هو امتلاك الآلة أي -10
- من السنة 1 حتى 4 تتعلق التدفقات بـ EBE و imp فقط وهذا ما يسمح لنا بكتابة التدفق بالشكل الآتي:⁹⁶

$$(1-\tau)EBE_t + \tau Dotam = (1-0.5)*2+0.5*2=2$$

- في السنة الأخيرة نجد التدفق الآتي:

$$(1-\tau)EBE_t + \tau Dotam + Cess_vente = (1-0.5)*2+0.5*2+10=12$$

وهذه التدفقات مستقلة عن طريقة تمويل المشروع.

$$R_t^* = A \setminus A \setminus \text{أسواق خاصة} \quad R_t^* = A \setminus A \setminus (\text{ديون}) \quad R_t^* = A \setminus A \setminus (\text{ديون})$$

بالتفويض نجد :

$$R_t^* = A \setminus A \setminus (\text{ديون}) + A \setminus A \setminus (\text{ديون})$$

⁹⁵ أي أننا نفترض تساوي فائض التشغيل الإجمالي EBE مع فائض خزانة التشغيل ETE .

⁹⁶ سنركز في هذا المثال على الزور الضريبي الناتج من التدفقات المالية، وليس على الزور الضريبي الناتج من أمهات الامتلاك

أي أننا افترضنا ههناً كون النتيجة الاقتصادية موجبةً. مما يسمح لنا بعدم وضع τD بدلاً من τ .

يترافق مع هذا التدفق ثلاثة أنواع من التدفقات (تدفقات المقرضين، وتدفقات المساهمين التي تنتج من طرح تدفقات المقرضين من التدفق السابق وإضافة الوفر الضريبي الناتج عن الديون):

تدفقات المقرضين C التي تتوزع بالشكل الآتي :

• في البداية تساوي الأموال المقرضة -6

• من السنة 1 حتى 4 تساوي الفوائد +0.6

• في السنة الأخيرة استرجاع القرض وفوائد هذه السنة +6.6

تدفقات المساهمين A ونستنتجها من خلال المعادلة التالية + C = R - A

Ec_Imp وتتوزع بالشكل الآتي:

• في البداية -10+6

• من السنة 1 حتى 4 نجد $0.3 + 0.6 = 1.7$

وذلك لأن الوفر الضريبي يساوي $0.5 - 0.1 \times 0.6 = 0.3$ ونعود للتذكير بأن

هذا الوفر ينعدم في كل سنة تُصبح فيها الفوائد أكبر من النتيجة الاقتصادية.

• في السنة الأخيرة $12 + 0.3 = 6.6 - 5.7$

نختصر النتائج بالجدول IV.12:

الجدول IV.12

5	1 إلى 4	0	
12	2	-10	R
0.3	0.3		Ec_Imp
6.6+	0.6+	6-	C
5.7	1.7	4-	A

وهنا يجب التمييز بين الاستثمار الحقيقي للألة ذو التدفقات R والذي له TRI_R خاص به والاستثمار بالأموال الخاصة ذو التدفقات A والذي له TRI_A مختلف.

يمثل معدل TRI_R معدل التحيين الذي يجب استخدامه في تقييم المشروع وهو الذي يقيس المردودية الكامنة للمشروع بغض النظر عن طريقة التمويل. في مثالنا هذا نجد أن $TRI_R = 102 = 20\%$. بينما نجد $k = TRI_A = 41.7 = 42.5\%$ وهو المعدل الذي يقيس مردودية الأموال الخاصة المستثمرة في المشروع. ونجد أن $i = TRI_A = 60.6 = 10\%$.

تسمح المردودية الكامنة للمشروع (20%) بتأمين خدمة القرض (فائدته 10%)، وتوفير معدل ربح (42.5%) للأموال الخاصة. وكما رأينا يلعب أثر الرافعة بشكل إيجابي لأن المردودية الكامنة للمشروع (TRI_R) أكبر من فائدة الديون الحقيقية (أي $1 - c_i$).

لو اقتصر تمويل المشروع على الأموال الخاصة لتطابقت تدفقات R مع تدفقات A . ولتطابقت مردوبيتهما $t = TRI_R = 20\%$ نستنتج أن الاستدانة قد رفعت معدل مردودية الأموال الخاصة من 20% إلى 42.5% (مع الانتباه إلى أن الأموال التي استثمرها المساهمون أصبحت أقل في حالة اللجوء للاستدانة).

الآن بفرض وجود أكثر من مشروع مقترح وأن تمويله سيتم بنفس النسب السابقة أي 60% و 40% وأن المساهمين قرروا أن تصبح العتبة الصغرى لمردودية أموالهم المستثمرة 15% على الأقل نستطيع دوماً استخدام معادلة تكلفة رؤوس الأموال المبسطة (تكلفة تمويل المشروع)، أي المعادلة III.32:

$$r = 0.6 * 0.5 * 10\% + 0.4 * 15\% = 9\%$$

في هذه الحالة نقبل فقط المشاريع التي تكون تكلفة تمويلها (أي 9% هنا) أقل من الـ TRI الخاص بكل منها. بمعنى آخر لا نقبل إلا بالمشاريع التي تسمح بخدمة الديون وتلبية شروط المساهمين بمردودية مالية دنيا (15%). ويمثل (9%) تكلفة تمويل المشروع ونستخدمه كمعدل تحيين (لتحديد القيم الحينية الصافية لمختلف المشاريع) أو بمعنى آخر يمثل هذا المعدل المردودية الدنيا المطلوبة بناءً على تركيبة التمويل المتوفرة وعلى تكلفة كل نوع فيها. وبناءً عليه نقيم المشاريع المعروضة. وبما أن TRI_R

في مثالنا أكبر بكثير من الـ 9٪ المطلوبة، فالقيمة الحينية للمشروع موجبة بالتأكيد والمشروع مقبول.

عندما نحاول حساب القيمة الحينية لمشروع ما فإننا نسمى لمعرفة ما سيضيفه هذا المشروع وما سيساهم به في قيمة الشركة الكلية. وهنا ينبغي التنبيه إلى بعض الصعوبات.

تفيد المعادلة III.32 أي المعادلة $r = e(1-\tau)i + (1-e)r_f$ في تحديد المعدل r الذي سنستخدمه في حساب VAN.⁹⁷ وهذا المعدل مرتبط بنسبة الديون e . عند الرغبة بالاستثمار في مشروع جديد، قد تكون نسبة الديون المتاحة لتمويله مختلفة عن النسبة العامة للتمويل بالديون على مستوى الشركة ومختلف مشاريعها الأخرى. وهنا تختلف النظرة بين:

- **موقف الشركة** الراغبة بتقييم الاستثمار على أساس الأسلوب الهامشي الذي سبق وتحدثنا عنه (فقرة 3.2.7).

- **موقف المقرضين** الراغبين بمعرفة أثر البنية المالية (قبل الاستثمار) على الاستثمار الجديد، وبالتعرف عن كثب على مصداقية بنيته التمويلية الهامشية. فكما نعلم، يوجد بشكل أو آخر تكافؤ بين مختلف مشاريع الشركة ونشاطاتها. فقد تحتاج الشركة لديون ضخمة في تمويل مشروع جديد لها مقارنة بالأموال الإضافية التي سيحققها المساهمون فيه. وفي هذه الحالة، قد يكون جواب المقرضين بالرفض إذا تبين أن البنية المالية (قبل الاستثمار الجديد) شديدة الخطورة، أي ذات ديون ضخمة وأنها قد اعتمدت بشكل كبير على الرافعة المالية. ففي حال وجود مشاريع سابقة خاسرة دوماً، لا بد وأن يؤثر ذلك سلباً على قدرة الشركة على الاستمرار في نشاطها. لذا تُطالب الجهات المقرضة، قبل

⁹⁷ نعلم بالرمز r_f في هذه المعادلة المردودية الاقتصادية الصافية وليس الإجمالية كما ورد في التلخيص السابقة.

إقرار عملية الإقراض الجديد، بالاطلاع على الميزانيات السابقة في الشركة، وجداول التمويل، بالإضافة إلى مخطط التمويل المقترح، وذلك لتحليلها والتعرف على المخاطر المحيطة بالشركة بالإضافة إلى مخاطر المشروع الجديد المزمع إنشاؤه. ويقترح البعض، بخصوص عمليات التمويل، اللجوء إلى حساب نسبة الديون الوسطية (أو المتفق عليها عادة في الشركة) كأساس في حساب المعدل r .

بالإضافة إلى ذلك، فقد يكون من المستحسن استخدام نسبة المديونية بناءً على التقديرات الاقتصادية أو السوقية بدلا من القيم المحاسبية. فكما نعلم قيمة تدفقات المقرضين معروفة أما قيمة تدفقات المساهمين فلها قيمة محاسبية ولها قيمة سوقية. ولشرح ذلك نأخذ أرقام مثالنا السابق فنجد أن:

- القيمة الحينية الصافية للمقرضين 0 أي أن قيمة الدين السوقية تساوي 6 مثل القيمة المحاسبية بينما

- القيمة الحينية الصافية للمساهمين 3.7 أي أن قيمة رؤوس الأموال الخاصة $7.7=3.7+4$ وهي مختلفة عن القيمة المحاسبية 4.

تؤدي هذه الطريقة في التقييم إلى نشوء اختلاف بين تقييم نسبة الديون e_c المحاسبية $[6/(4+6)=0.6]$ ونسبة الديون e_m السوقية $[6/(6+7.7)=0.44]$. هذا الفرق سيؤدي إلى تباين في معدل التحيين الواجب اعتماده فمن أجل e_c المحاسبية وجدنا أن $r=9\%$ وبناء عليه القيمة الحينية الصافية للتدفقات $R=4.28$. أما من أجل e_m السوقية فإن $r=10.6\%$ وهذا سيؤدي إلى $VAN_R=3.5$. وينصح عادة باعتماد القيم السوقية في التقييم.

تكمن الصعوبة الثانية في تحديد المعدل k الذي سيطالب به المساهمون وكذلك المعدل i الذي سيطالب به المقرضون. وهذا يعني أن استخدام المعدل المثلل r معقد وغير صحيح بالمطلق لأننا من جهة أولى نفترض أنه يصلح لجميع مشاريع وفعاليات الشركة وهذا لا يصح إلا إن كانت هذه النشاطات متكافئة بالخطورة. يعتبر خطر

مشروع مكافئاً لخطر لمشروع آخر إذا كان لهما نفس المعامل BETA أي إذا كان لهما نفس التشتت المرافق مع السوق الكلية وهذا التحليل مرتبط بنظرية المحافظ المالية⁹⁸ التي تخرج عن منهاجنا. ومن جهة أخرى، كنا نفترض أن المعدل k ثابت ولكن الواقع يدل على أن المساهمين يزدون معدل مردوديتهم المالية عند زيادة ديون الشركة، بينما تتناقص قيمة r . في الحقيقة، عند زيادة e تزداد الشكوك حول (المساواة في) المردودية المالية k مما يدفع بالمساهمين لزيادتها. ويأمل المساهمون بهذه الزيادة من خلال الرفع المالي القابل للتحقيق بغض النظر عن الضرائب، وكذلك من خلال الوفر الضريبي.

مثال: ليكن لدينا الاستثمار الآتي :

السنة	0	1	2	3
التدفق R	100-	15	15	115

كيف نقرر قبول هذا الاستثمار علماً بإمكانية الاستدانة بفائدة 10٪ وأن ممولي الأموال الخاصة يطلبون 12٪ وأن معدل الضريبة 40٪؟

كنا قد وجدنا أن التقييم على أساس احتساب النفقات المالية في التدفق R يؤدي إلى نتائج مختلفة حسب نسبة الاستدانة. في الحقيقة يجب التقييم على أساس التدفقات R حيث نجد أن المردودية الكامنة في هذا المشروع بغض النظر عن طريقة تمويله = 15٪ (تساوي TRI المشروع). وبعد معرفتنا بنسب مصادر التمويل التي يمكننا الحصول عليها (أموال خاصة وديون) ندخل الوفر الضريبي بشكل غير مباشر في

حساب تكلفة التمويل r الصافية من الضرائب فنجد :

$$r = (1-r) * i * e + (1-e) * k = 11.1\% \\ = (1-40\%) * 10\% + (1-15\%) * 12\%$$

⁹⁸ وباقتضائ الأرواق المتظمة التي تتوافر فيها المعلومات، وهذا الأمر غير صحيح بالنسبة للمول القائمة كهلنا

باستخدام هذه النسبة في تحيين التدفقات R نستطيع حساب الـ VAN وقبول المشروع أو رفضه بحسب إشارتها.

يفضل المساهم التمويل الخارجي لأنه يستطيع عن طريقه زيادة معدل المردودية المالية (أثر الرافعة المالية)، إلا أن للشركة وجهة نظر أخرى. هناك تكافؤ بين حجم التدفقات المالية والحقيقية، إلا أن الشركة تهتم باستقرار فعاليتها على الأمد البعيد. وهكذا في حال الاعتماد على الديون بشكل كبير ستزداد المردودية المالية، ولكن لن يحقق ذلك للشركة بحد ذاتها ثباتاً على الأمد البعيد (خاصةً في ظل عشوائية المستقبل، وعدم توفر شروط الأسواق الكاملة أو النقية!). قد لا يلتزم المقرضون بالتمويل إلا للفترة التي حُدِّدت مسبقاً مما يهدد كفاية رؤوس الأموال في المستقبل (انظر أثر يومرانغ فقرة 1.1.2). فضلاً عن ذلك، تهتم الشركة بإيجاد مصادر تمويل إضافية ثابتة (وخصوصاً زيادة رأس المال) من أجل ضمان استقرار نشاطاتها والتوسع فيها. وبوجود خطر الإفلاس تكتفي مصالح المساهمين مع مصالح إدارة الشركة.

نميز بشكل عام بين نوعين من الحاجات التمويلية:

- تمويل الاستثمار: لاستبدال المعدات القديمة أو للتوسع في أنشطة أخرى (أي زيادة الأصول).
- تمويل الحاجة إلى رأس المال العامل: وقد تزيد هذه الحاجة أو تنقص حسب فعالية الشركة وحسب سياسة التخزين...

لكي يستمر نشاط الشركة، يتوجب تمويل هاتين الحاجتين. وبحكم دوام واستمرار الحاجة للاستثمار ولرأس المال العامل يجب على الشركة تأمين استقرار مصادر التمويل لتلبية هذه الحاجات. تقارن الشركة بين التمويل حصراً بالأموال الخاصة والتمويل الجزئي بالديون.⁹⁹ وقد تؤدي الاستدانة إلى تشكيل رؤوس أموال فائضة قد

⁹⁹ وكما قد تحدثنا، عندما تتوافر موزع تكلفة التمويل، من مختلف تكاليف المصدر التمويلية الداخلية والخارجية.

تلجأ إلى توظيفها. وهنا يبرز خلافٌ رئيسي بين موقف الشركة التي تتوفر لها الأموال، وتفضل التمويل بحقوق ملكية أكثر أماناً، وموقف المساهمين الذين سيفضلون المشاركة برأس مال ضئيل ودفع مدراء الشركة للاستدانة بأقصى ما يمكن. وقد لا ينبع موقف المساهمين من البحث عن المردودية الأكبر فقط وإنما قد يلجؤون إلى دفع الشركة للاستدانة خوفاً من فقدان السيطرة على الشركة (في حال القبول بزيادة رأس المال وبالتالي دخول مساهمين جدد). وهم بهذه الطريقة (أي بخلق نفقات مالية ثابتة مقابل الديون) يحاولون تضيق الخناق قدر الإمكان على مدراء الشركة، وإجبارهم على اتباع أساليب الإدارة الجيدة، التي تضمن تحسين مردودية الشركة. ولكن كلما زادت الديون زادت المخاطر المالية وهذا ما قد يحد من تطرف المساهمين في موقفهم. وفي الحقيقة تواجه الشركة الكثير من القيود التي تحد من حريتها في تكوين بنيتها المالية (قيود المساهمين والمقرضين والوسطاء الماليين). لفهم هذه اللكرة نأخذ المثال التالي:

مثال: في 98/1/1 تنوي شركة الاستثمار بآلة عمرها سنة واحدة وقيمتها 1000 يُتوقع أن تصل مبيعات السنة إلى 1500 وأن تصل مختلف نفقات التشغيل إلى 200. إذا علمت أن كل التعاملات تتم نقداً وأن معدل الضريبة 40٪ وأن فائدة الديون 15٪. ادرس تبدلات المردودية المالية مع تغير نسبة الاستدانة.

في حال الاعتماد على الأموال الخاصة نجد حساب الأرباح والخسائر خلال 1998 في الجدول IV.13:

الجدول IV.13

1500	مبيعات	200	نفقات تشغيل
		1000	أعباء اهتلاك
		0	نفقات مالية
		120	ضريبة
		180	ربح صافي

وأما الميزانية فنعرضها في الجدول IV.14 (يفرض أن الضريبة تدفع فوراً) :

الجدول IV.14

أصول	بدء 98	نهاية 98	خصوم	بدء 98	نهاية 98
موجودات ثابتة	1000	0	أموال خاصة	1000	1000
صافية	0	1180	ربح صافي	0	180
صندوق	0	1180	ديون	0	0
المجموع	1000	1180	المجموع	1000	1180

المردودية الاقتصادية =

(مبيعات - نفقات شراء وتشغيل - أعباء اهتلاك) \ الأصول المستثمرة = 30٪

المردودية المالية = الربح الصافي \ الأموال الخاصة = 18٪

ويمكن حساب هذه المردودية مباشرة من المعادلة :

$$(1 - 40\%) \cdot 30\% - (15\% - 0) \cdot 1000 = 18\%$$

عند اللجوء للاستدانة تتغير المردودية المالية بحسب نسبة الاستدانة ونجد بعض

تغيرات هذه المردودية في الجدول IV.15:

الجدول IV.15

ديون \ أموال خاصة	0	٪25	٪100	٪400	٪900	٪99900
مردودية مالية	٪18	٪20.25	٪27	٪54	٪99	٪9009

كما نرى عند استدانة 200 فإن المساهمين يستفيدون من مردودية تدفقات الخزينة بغض النظر عن طريقة التمويل أي 18٪ على الـ 400 التي ساهموا بها كما يستفيدون من نسبة الربح الإضافي التي يحققونها نظراً لكون الفائدة (15٪) أقل من المردودية 18٪. بقدر ما نستدين تزداد المردودية المالية وحتى عندما يقتصر الأمر على حقن 1 فقط كأموال خاصة والاعتماد بتمويل باقي سعر الآلة على الديون تكون المردودية 9009٪. وتكون القيمة الحينية الصافية (على أساس معدل تحيين 15٪) مساوية لـ 78.

كما نعلم يكمن عموماً هدف الشركة التجارية في إمكانية تحقيق أكبر قدر ممكن من الأرباح. سيعتمد ذلك على الظروف الاقتصادية (مدى استيعاب السوق لكل إنتاج الشركة) وعلى الظروف المالية (إمكانية الاستدانة قدر ما تشاء بالفائدة التي افترضناها 15٪).

في حال كانت الظروف الاقتصادية والمالية مؤاتية فسيكون من مصلحة الشركة الاعتماد بأكبر قدر ممكن على الرافعة المالية. وسيكون من مصلحة الشركة شراء أكبر قدر ممكن من الآلات. لنعد إلى مثالنا الرقمي، ونفرض أنها اشترت 1000 آلة منها واحدة ممولة بأموال خاصة (1000) و 999 منها بديون (999000).¹⁰⁰ في هذه الشروط كنا قد وجدنا أن كل آلة تحقق VAN بقيمة 78 وبالتالي الـ 1000 آلة ستحقق 78000. أي أن الـ 1000 التي تم الاستثمار بها من قبل المساهمين قد تضاعفت 78 مرة. وكلما تناهى تمويل المساهمين بالصغر وتزايدت الاستدانة سعى الربح إلى اللانهاية. ولكن كما نعلم فإن الشروط أو الظروف التي سبق ذكرها مستحيلة التحقق. لذلك سيعتمد تحليل المشروع على دراسة السوق وتقدير احتياجاته الفعلية. وسيعتمد كذلك على تقدير حجم مصادر التمويل ومختلف قيود ونتائج الحصول عليها.

¹⁰⁰ في الحقيقة من مصلحتها أن تشتري مالا نهاية من الآلات.

فيما سبق افترضنا ثبات حجم مصادر التمويل بما يتوافق مع حجم الاستثمار البشري (افترضنا ثبات الفعالية وعدم فصليتها وانعدام الحاجة لرأس المال العامل أو للرغبة في توسيع نشاط الشركة). في هذه الحالة ستزداد مردودية الأموال الخاصة مع زيادة نسبة الاستدانة (شرطية أن تتجاوز مردودية المشروع الاقتصادية معدل فائدة الديون). ولكن كلما ازدادت الديون، يزداد الخطر المالي وتضعف الثقة في مقدرات الشركة على مواجهة التزاماتها. وكنا قد نيهنا إلى أن نفقات الديون معروفة سلفاً، أما الإيرادات المتوقعة فقد تنخفض، وهذا ما يتطلب مصادر تمويل جديدة. فإِنْ كُانت مديونية الشركة مرتفعة، سترتفع الفوائد على الديون الجديدة أو قد تحرم الشركة من فرص استدانة أخرى مما يزيد في أعبائها ونفقاتها وتعرضها للإفلاس.

وذكرنا أن إدارة الشركة تحافظ على نفس الحجم من الأصول والمطالب، وفي حال ارتأت الاستدانة ستعيد الأموال "الفائضة" إلى المساهمين. ولكن اعتباراً من حجم معين للديون قد تؤدي هذه الاستراتيجية إلى إفلاس الشركة. وهنا نتساءل هل من مصلحة الشركة أن تحافظ على الأموال الخاصة في رأس المال وأن تزيد الديون بحيث تزيد مصادر التمويل عن حجم الاستخدامات؟

للإجابة عن هذا التساؤل سنتدرج في الفرضيات الآتية :

أ-) استدانة فائضة مع عدم توظيف الأموال الفائضة

ب-) استدانة فائضة مع توظيف الأموال الفائضة بنفس فائدة الاستدانة وبدون

ضرائب على الأرباح المالية

ت-) استدانة فائضة مع توظيف الأموال الفائضة بنفس فائدة الاستدانة ولكن مع

ضرائب على الأرباح المالية تعادل ضريبة أرباح الشركة

ث-) استدانة فائضة مع توظيف الأموال الفائضة بمعدل أعلى من فائدة الاستدانة

ولكن مع ضرائب على الأرباح المالية.

والآن سنناقش كلاً من هذه الفرضيات بخصي من التفصيل:

أ)- استدانة فائضة مع عدم توظيف الأموال الفائضة : في هذه الحالة ستخفض المردودية المالية فكما نعلم سيمول المشروع بحقوق ملكية وديون. ستؤدي زيادة الديون إلى نفقات مالية، ستُنقص بالتأكد من ربحية المشروع وبالتالي ستخفض مردودية المساهمين الذين يفضلون استعادة الأموال الفائضة عن حجم الاستخدامات المطلوبة. ويبرز الجدول IV.16 مدى انخفاض هذه المردودية :

الجدول IV.16

ديون \ أموال خاصة ¹⁰¹	0	%10	%50	%100	%200	%250
مردودية مالية	%18	%17.1	%13.5	%9	%0	%4.5-

ب)- استدانة فائضة مع توظيف الأموال الفائضة بنفس فائدة الاستدانة وبدون ضرائب على الأرباح المالية : في هذه الحالة تبقى المردودية المالية ثابتة 18٪ حيث يتم تمويل النفقات المالية الناجمة عن الديون من الأرباح المالية (غير الخاضعة للضرائب) الناتجة من توظيف فوائض تساوي مبلغ الاستدانة.

ت)- استدانة فائضة مع توظيف الأموال الفائضة بنفس فائدة الاستدانة ولكن مع ضرائب على الأرباح المالية : في هذه الحالة تنخفض المردودية المالية نظراً لكون فائدة التوظيف مساوية لفائدة الديون وخضوع الأرباح المالية للضرائب مما ينقص حجم الأرباح المالية مقارنة مع الأعباء المالية (انظر الجدول IV.17).

الجدول IV.17

ديون \ حقوق ملكية	0	%10	%50	%100	%200	%250
مردودية مالية	%18	%17.64	%16.2	%14.4	%10.8	%9

كما نرى تنخفض المردودية المالية ولكن بنسب أقل من حالة عدم التوظيف لأنه برغم وجود الضرائب يؤمن التوظيف زيادة في الأرباح مقارنة مع حالة عدم التوظيف.

¹⁰¹ في هذه الحالة تكون قيمة الأموال الخاصة نتيجة 1000

جدير بالذكر أننا اعتبرنا الضريبة على الأرباح المالية مساوية لضريبة ربح الشركة 40٪. ولكن لو انخفضت هذه الضريبة إلى النصف لأصبحت قيم المردودية كما هو مبين في الجدول IV.18:

الجدول IV.18

ديون \ أموال خاصة	0	z10	z50	z100	z200	z250
مردودية مالية	z18	z17.82	z17.1	z16.2	z14.4	z13.5

في الحقيقة تتناقص قيم المردودية ضمن الفرضيات السابقة بسبب أثر الرافعة العاكس. وينشأ هذا الأثر من الضريبة المطبقة على أرباح توظيف الفوائض المالية (الأموال الخاصة الفائضة التي استبدلت بالديون). نحن نعلم أن مردودية الأموال الخاصة في حال التمويل بها فقط تساوي مردودية الاستثمار (أي 18٪). وبما أن مردودية الاستثمار أكبر من فائدة الديون تزداد استفادة المساهمين من فرق المعدلين كلما زاد الاقتراض. عندما توظف الشركة فوائضها المالية بفائدة صافية من الضرائب مقدارها $(1 - 40\%) \times 15\% = 9\%$ فإنها ستعاني من أثر رافعة مالية عاكس. ونشرح ذلك بأنها لم توظف الأموال الفائضة في الحالة الأولى (فائدة معدومة) ووظفتها في الحالة الثالثة بـ 9٪ أقل بكثير من معدل مردودية الاستثمارات التي يمكنها أن تحققها بهذه الأموال (أي أقل من 18٪). عندما تزيد فترة التدفقات عن السنة يتم اللجوء إلى VAN لتقدير المردودية. هذه الطريقة في التقدير تؤكد النتائج السابقة عندما نستخدم معدل تحيين مساو لفائدة الديون.

ث) - استدانة فائضة مع توظيف الأموال الفائضة بمعدل أعلى من فائدة الاستدانة ووجود ضرائب على الأرباح المالية: بزيادة فائدة التوظيف عن فائدة الديون تزداد المردودية المالية. وتصل هذه المردودية إلى قيمتها الأصلية عندما تصبح فائدة التوظيف الصافية من الضرائب مساوية لفائدة الديون. ويتحقق ذلك من خلال حل المعادلة الآتية :

$$(1-\tau_p)p = i$$

حيث p فائدة التوظيف و i فائدة الديون (15٪) و τ_p معدل ضريبة الأرباح المالية (40٪). وبالتالي $p=25\%$ واعتباراً من هذا المعدل في توظيف الفوائد تستطيع الشركة أن تحقق أرباحاً أعلى وبالتالي تزداد المردودية المالية كما يظهر ذلك الجدول IV.19 من أجل معدل توظيف 30٪:

الجدول IV.19

دينون \ حقوق ملكية	0	10٪	50٪	100٪	200٪	250٪
مردودية مالية	18٪	18.18٪	18.9٪	19.8٪	21.6٪	22.5٪

تساعدنا مختلف النقاط المشار إليها أعلاه في فهم الخلاف بين موقف المساهمين وموقف إدارة الشركة. فعندما تحتفظ الشركة بالفوائد المالية فإنها تتمتع بملاءة مالية أكبر وستخفف كثيراً من المخاطر المالية المستقبلية. وقد تساعدها هذه الأموال في توسيع أنشطتها وفي زيادة أرباحها (عن طريق زيادة حجم الزبائن أو المخزون مثلاً وبالتالي تأمين تمويل زيادة الحاجة إلى رأس المال العامل) وفي تمويل استثمارات جديدة. أما المساهمين فسيفضلون استعادة هذه الفوائد وزيادة مردوديتهم المالية. ومهما يكن فالقرار النهائي يجب أن يتم على أساس التوازن بين مصلحتي الطرفين المترابطين حقيقةً. فاستمرار الشركة يؤمن ديمومة أرباح المساهمين وزيادتها على الأمد البعيد نظراً لتوسيع أنشطتها ولكن يرتبط هذا الأمر مع مدى استعداد المساهمين للتخلي عن أرباح سريعة مقابل أرباح أكبر (ولكن في المستقبل).

تلعب سياسة التخطيط المالي في الشركة دوراً مهماً في استقرارها المالي وفي زيادة ملاءتها المالية تجاه مختلف عملاتها. ويجب الاهتمام كثيراً بتركيبة البنية المالية لذلك سنحاول فيما يلي تعميم صيغة أثر الرافعة حسب الأنواع الرئيسية لمصادر تمويل الشركة والتي يمكن تجميعها في ثلاثة أنواع رئيسية متباينة في الطبيعة والآثار. فمن جهة لدينا حقوق الملكية (FP) التي تعتبر بمثابة مصادر تمويل مضمونة ودائمة. ومن جهة أخرى توجد الديون الطويلة الأمد (DLT) ذات الفوائد المعقولة وأخيراً هناك

الديون القصيرة الأجل (DCT) التي تتميز بارتفاع فائدها مقارنةً مع الطويلة الأمد.¹⁰²

وهكذا يفرض i_c فائدة الديون القصيرة الأمد و i_L فائدة الديون الطويلة الأمد و r المردودية الاقتصادية و τ معدل الضريبة و A الأصول المستثمرة، نجد أن معادلة المردودية المالية r_f يمكن كتابتها بصيغة جديدة كما تبين المعادلة IV.23:

$$\begin{aligned} r_f &= (1 - \tau) \frac{rA - i_c DCT - i_L DLT}{FP} = \\ &= (1 - \tau) \frac{r(FP + DCT + DLT) - i_c DCT - i_L DLT}{FP} \\ &= (1 - \tau) \left[r + \frac{DCT}{FP} (r - i_c) + \frac{DLT}{FP} (r - i_L) \right] \\ &\quad \frac{DCT}{FP} = h_c \quad \text{ونفرض} \\ &\quad \frac{DLT}{FP} = h_L \end{aligned}$$

نجد أن

$$r_f = (1 - \tau) [r + h_c (r - i_c) + h_L (r - i_L)] \quad \text{معادلة IV.23}$$

تساعدنا صيغة المردودية المالية في المعادلة IV.23 في فهم النتائج الآتية :

- إذا $i_L > i_c$ وكان $r > i_c$ يصبح كلاً من الفرق $r - i_c$ والفرق $r - i_L$ موجباً، وبالتالي يمكن الاستدانة قدر الإمكان سواءً بقروض قصيرة أو طويلة الأمد. ولكن يجب الانتباه دوماً لمشاكل الخطر المالي التي تنجم عن الاستدانة المبالغ بها.
- إذا $i_L > i_c$ ولكن $r < i_c$ لكان الفرق $r - i_c$ سالباً والفرق $r - i_L$ وحده موجباً. عندئذ من أجل زيادة r_f ينبغي الاعتماد على الاستدانة بقروض طويلة الأمد فقط.

¹⁰² في الحالة الطبيعية، كلما زاد أمد القرض زادت فوائده. ولكن لوحظ انقلاب في هذا المفهوم، حيث من أجل القروض القصيرة يكون معدل الفائدة مرتفعاً، ثم يبدأ بالانخفاض مع الوصول إلى القروض المتوسطة الأمد، ليعود من جديد إلى الارتفاع.

انظر من التفاصيل انظر Cathrine LUBOCHENSKI, "Les taux d'intérêt", P.28

• إذا $r_L < r_C$ وكان الفرق $r - i_C$ والفرق $r - i_L$ سالبين. عندئذ من أجل زيادة

r_f ينبغي تجنب الاستدانة والاعتماد على زيادة حجم الأموال الخاصة فقط.

جدير بالذكر أنه قد لا تكفي مقارنة الشركات من خلال مردوديتها المالية والاقتصادية أثناء التحليل المالي. فقد يبرز التحليل العمق الكثير من الاختلافات بين سياسات الشركات ولو تشابهت هذه المردوديات. وهذا ما يقودنا للفقرة التالية.

تسلسل نسب المردودية

يمكن تحليل سياسة الشركة من خلال إعادة تشكيل أو تمثيل المردودية المالية على شكل جداء لمجموعة من النسب التي قد تسمح بتفسير وضع الشركة انطلاقاً من النتيجة الاقتصادية. يمكننا إعادة صياغة المردودية المالية (أي النتيجة الصافية/حقوق الملكية) بالمعادلة IV.24:

معادلة IV.24 المردودية المالية =

$$\frac{Res_{net}}{FP} = \frac{Res_{eco}}{Actif_{eco}} * \frac{Actif_{eco}}{FP} * \frac{Res_{cou}}{Res_{eco}} * \frac{Res_{av_{imp}}}{Res_{cou}} * \frac{Res_{net}}{Res_{av_{imp}}}$$

(1- معدل القرينة) * اير قيمرات الثروة * للسامين من نتيجة اقتصادية * باية مالية * مردودية اقتصادية =

وهنا سنفترض أن الـ $Actif_{eco}$ يعبر عن الأصول الاقتصادية المتعلقة بالتشغيل فعلاً. أي أننا نعتبر $Actif_{eco} = \text{موجودات التشغيل الثابتة} + BFR$.

بقية العلاقات يمكن استنتاجها من حساب النتيجة الذي يبين العلاقات بين مختلف النتائج (انظر الجزء الأول صفحة 72).

والآن نعرض في الجدول IV.20 معطيات الشركتين التاليتين كما أوردتهما بـ بيرنيم (صفحة 316 من كتابه):

الجدول IV.20

اسم الشركة	إسكك الضريبة	أثر تغيرات الضريبة	للإسهاميين من النتيجة الاقتصادية	بنية مالية	مردودية اقتصادية	مردودية مالية
Carrefour	z58	z100	z170	0.7	z27.8	z19.2
Moët	z48	z100	z86	1.8	z26.2	z19.4

شركة كارفور عبارة عن شركة توزيع للمنتجات الاستهلاكية، بينما شركة موات شركة إنتاج للمشروبات (الشمبانيا). بالرغم من تكافؤ المردودية المالية لكلا الشركتين يبرز اختلاف واضح في البنية المالية. فكما ذكرنا سابقاً، تتميز شركات التوزيع بوجود فائض في رأس المال العامل (بدلاً من الحاجة، أي $BFR < 0$). وقد شرحنا الأمر بتراكم ديون الموردين لأشهر، وتحصيل المبيعات نقداً وخلال فترات أقصر بكثير من فترات تسديد الموردين. فتزيد السيولة بشكل كبير في هذه الشركات. مما يُخفض من حجم الأصول الاقتصادية مقارنة بالأموال الخاصة. ويُفسر ذلك ضعف نسبة البنية المالية المذكورة.

وبالرغم من تقارب نسب المردودية الاقتصادية، إلا أن هناك اختلاف جوهري في سياسة كل منهما. يمكننا شرح هذا الاختلاف عن طريق إعادة تشكيل علاقة المردودية الاقتصادية بالمعادلة IV.25:

$$\frac{Res_{eco}}{Actif_{eco}} = \frac{Res_{eco}}{CA} * \frac{CA}{Acti_{eco}} \quad \text{معادلة IV.25}$$

تشرح النسبة الأولى (نتيجة اقتصادية/رقم أعمال) نسبة ما تحققه الشركة من هامش في مبيعاتها. بينما تُظهر الثانية (رقم الأعمال/الأصول الاقتصادية) عدد مرات دوران هذه الأصول، وذلك يرتبط بدرجة اعتماد الشركة على الاستثمار في الموجودات الثابتة وحجم الحاجة لرأس المال العامل (بغياب الموردين، نفترض تطابق الأصول الاقتصادية مع مجموع الأصول في الميزانية).

يُقدم فيرمن الجدول IV.21:

الجدول IV.21

اسم الشركة	دوران الأصول = رقم أعمال/أصول اقتصادية	نتيجة جارية/رقم أعمال	مردودية اقتصادية
Carrefour	18.5	1.5%	27.8%
Moët	1.2	21.9%	26.2%

- نستنتج أنه مع وجود نفس المردودية الاقتصادية توجد استراتيجيتان:
- تُعزّض شركة كارفور ضعف الهامش الاقتصادي (المعارف عليه في قطاع التوزيع) بدوران سريع جداً لأصوله الاقتصادية.
 - تقوم شركة موات بتعويض ضعف الدوران (مخزون كبير) بفضل هامش اقتصادي مرتفع. ويعود السبب في ذلك إلى خصوصية قطاع الرفاهيات.

4-5- الراجعة المالية والعالم النامي

- تغيب أغلب المفاهيم السابقة عن أذهان معظم مدراء الشركات في العالم النامي، وإن وجدت، يتم إهمالها، وذلك لأسباب عديدة منها:
- ☞ نقص الموارد المالية المتاحة فعلياً: تتميز البنية المالية في هذه الدول بالضعف، وتنمو إلى جانبها بنى مالية غير رسمية وذات فاعلية ضعيفة. فضلاً عن أن معظم التمويل المصرفي موجه لشركات القطاع العام، فيضطر القطاع الخاص للاعتماد على التمويل الذاتي، وعلى الديون غير الرسمية.
 - ☞ طبيعة المشاريع: تتميز أغلب مشاريع القطاع الخاص قصيرة الأمد، وذات ربحية عالية، ونسبة مديونيتها غالباً ما تكون ضعيفة (خاصة الشركات التقليدية التي سنناقشها بعد قليل). بينما يقوم القطاع العام بمشاريع، وبإستثمار في شركات ذات نشاط طويل الأمد. ولكن أصبحت أغلب المشاريع العامة، بسبب سوء الإدارة وغياب التنظيم الجيد، مدينة بشكل غير مقبول على الإطلاق. حتى أن بعض هذه الشركات يتميز بنسب عالية للديون المستحقة فوراً.
 - ☞ عدم توفر الأسواق المالية المناسبة لنمو شركات المساهمة.

⦿ التهرب الضريبي: لا تعمل الشركات على الحسابات الدقيقة للوفر الضريبي، لأنه في أغلب الأحيان لا يركز حساب الضريبة على الأوراق والقوائم الختامية في نهاية العام، بل يتم تقديرها بشكل جزافي واعتباطي، وتتم المساومة على حجمها وطرق تسويتها بأساليب متنوعة..

⦿ نقص التأهيل الجيد في مجال الإدارة: يعتمد أغلب صغار المستثمرين على الحدس في تحديد أهدافهم، ويقبل الكثير منهم بالمشايخ فور توفر القروض وغالباً ما يتصفون بحب المخاطرة، ويذكرنا ذلك بمشكلي Moral Hazard و Adverse selection.¹⁰³ وفيما يلي شرح قليلاً عن هاتين الظاهرتين، خصوصاً في أجواء العالم النامي:

تتميز أغلب الدول النامية بثنائيات كثيرة، تبرز ازدواجية صارخة بين ريف-حضر، ذكور-إناث، يدوي-آلي، رسمي-لا رسمي... ومن الأمور المعروفة عنها، مشاكل نظم التمويل المركزة نظرياً في البنى المصرفية التابعة للدولة، والتي تمنح الجزء الأكبر من القروض للمؤسسات العامة، وبفوائد مخفضة. وبناءً على ذلك، يضطر القطاع الخاص للجوء إلى أسواق التمويل اللارسمية ذات الفوائد المرتفعة.¹⁰⁴ وقد يؤدي ارتفاع الفوائد إلى تحفيز المستثمرين للقيام بالمشايخ ذات المخاطر العالية، بدلاً من المضمونة منها (وهذه هي مشكلة المخاطر الأخلاقية المدعومة Moral Hazard). وقد يُفضل المقرضون ترشيح منح القروض (rationnement de credit)، بدلا من زيادة معدلات الفائدة، لأن زيادتها المفرطة (كما هو الحال في العالم النامي)، قد تؤدي إلى نفور المستثمرين الجيدين، وقصر عملية الإقراض على فئة المستثمرين المغامرين والمخاطرين (بكل شيء!!). وهذا ما ندعوه بمشكلة الاختيار العاكس Adverse selection. وتكمن

¹⁰³ لمزيد من التفاصيل حول هاتين الظاهرتين انظر O.J.Blanchard&S.Fischer, "Lecture on

macroeconomics", P.478.

¹⁰⁴ وكما قد شرحنا سابقاً أن أحد أسباب ارتفاع هذه الفوائد يتشغل في خطر الأزمات المالية وفي طبيعة التشريع الدول وفي طبيعة الاقتصاد ككل.

المشكلة الحقيقية في غياب المعلومات عن المقرضين. ونحن نعتقد بأن عدم شفافية المعلومات (وعدم توفرها أحياناً)، من أكبر المشاكل التي يعاني منها المخططون الاقتصاديون على مستوى الشركة أو المصرف أو الحكومة.¹⁰⁵

¹⁰⁵ لئيد من التفاصيل حول هذا الموضوع انظر ديميد درفام "حول دور البنك للمصرفية في التخطيط الاقتصادي". محاضرة أقيمت في ندوة سبها الأولى، 22-24 أيار 1999. وكذلك انظر ديميد درفام "الإلتزام الإنساني العام والخاص في سورية" ندوة الثلاثاء الاقتصادي رقم 13 في 23 أيار 2000.

الفصل الخامس

خصوصية التمويل في الشركات الصغيرة

يوجد في كل اقتصاد العديد من الشركات التي يتم تجميعها حسب معايير مختلفة (حسب تبعيتها للقطاع العام أو الخاص، حسب القطاع الذي تعمل به، حسب توجهها للسوق المحلية أو الخارجية، حسب حجمها....). في هذا الفصل نهتم بدراسة خصوصية الإدارة المالية في الشركات حسب الحجم، ونركز تحديداً على الشركات ذات الحجم الصغير (Small and Micro enterprises)، وذلك لأسباب عديدة من أهمها:

• تشكل الشركات الصغيرة العدد الأكبر بين مجمل الشركات التي يقوم عليها الاقتصاد حتى في الدول المتقدمة. ففي ألمانيا، نجد "نحو 1.7٪ فقط من المنشآت الصناعية هي شركات كبيرة يزيد عدد العاملين فيها على 1000 شخص؛ بالمقابل فإن ثلاثة أرباعها تقريباً معامل صغيرة يشتغل فيها أقل من 100 عامل ومستخدم".¹⁰⁶ تعتبر الشركات الصغيرة حيوية وضرورية جداً لحياة الاقتصاد ونجاحه.

• يصير العديد من رجال الأعمال في الدول النامية على إدارة شركاتهم بنفس الطريقة التي اعتادوا عليها عندما كان عدد موظفيهم يُعد على الأصابع، مما يؤثر سلباً على إنتاجيتهم وعلى إمكانية الاستمرار في ظل المنافسة المتزايدة في السوق المحلية والخارجية.

• تختلف ظروف التمويل والبنية المالية والتمهيلات المصرفية الممنوحة من شركة صغيرة الحجم إلى الشركات ذات الحجم الأكبر.

في الحقيقة، تصلح جميع الأفكار والطرق سواء الواردة منها في هذا الكتاب أو في أغلب مراجع الإدارة المالية لجميع أنواع الشركات. فكلها تبحث عن مصادر تمويل (حقوق ملكية والتزامات) بغية توظيفها واستثمارها في أصول بقصد تحقيق زيادة قيمة الشركة وزيادة حقوق الملكية. كما أنها تخضع جميعاً لقوانين تجارية وضريبية

¹⁰⁶ انظر "مقالات من ألمانيا"، دائرة المحاسبة والإعلام التابعة لحكومة ألمانيا الاتحادية، صفحة 330

متشابهة (وإن تباينت النسب من شركة لأخرى). ولكن خصوصية الشركات الصغيرة (كما سنفراها بالتفصيل)، والأسباب السابقة الذكر تدفعنا لإبراز أهم الأفكار الواجب الانتباه إليها عند التعامل مع هذا النوع من الشركات (سواءً للمدير الذي غالباً ما يكون مالك الشركة نفسه، أو للمحلل الخارجي، أو للمصرف الذي يُقيم وضع الشركة تحضيراً للموافقة على إقراضها...).

5.1- تعريف الشركات الصغيرة الحجم

في الحقيقة لا يوجد تعريف صارم ومؤكد نستطيع من خلاله تحديد كون شركة ما صغيرة أم لا. فقد يكون التحديد من الناحية الحقوقية حسب رأس المال وطريقة الملكية، وقد يكون حسب حجم الأصول، وقد يكون حسب المبيعات، أو حسب عدد الموظفين فيها. ومهما يكن المعيار فهو اعتباطي وقابل للجدل ويختلف من منظومة لأخرى، ومن فترة زمنية لأخرى.¹⁰⁷

يميز فان هورن بين نوعين من الشركات الصغيرة: ذات التقنية العالية الواعدة بالنمو، والشركات الصغيرة التقليدية.

5.1.1. الشركات الصغيرة ذات التقنية العالية الواعدة بالنمو

لا يمكن تشبيه شركة تولد صغيرة وتبقى صغيرة مع شركة تبدأ نشاطها في قطاع ينمو باستمرار (وغير مثال على هذا النوع من القطاعات: القطع الالكترونية، والبرمجيات، الاتصالات...). فشركات التقنيات العالية قد تبدأ صغيرة ولكنها قد تصبح في مصاف الكبار. وذلك في فترات قياسية. ولهم ذلك يكفي استذكار مسيرة شركات الحواسيب والتجارة الالكترونية...

¹⁰⁷ يهاين حجم رأس المال من شركة لأخرى حسب كونها مغلقة أو محدودة المسؤولية، وقد يتم استبعاد مقاييس الحجم المذكور حسب الفترات بسبب التضخم. لمزيد من التفاصيل، انظر جاك الحكيم، صفحة 139.

ولا تكمن مشكلة الشركة الصغيرة في تأمين التوازن المالي التقليدي، أو غيره من المهام التقليدية في عمل الشركة وضبطه مالياً. تكمن المشكلة الحقيقية في كيفية إدارة ذلك النمو السريع الذي قد تصعب السيطرة عليه. ففي هذا النوع من الشركات، نجد حاجةً مستمرةً لتوظيف أعداد جديدة من الكوادر، وما يتطلبه الأمر من ضرورة استيعابهم وتدريبهم على ثقافة الشركة وطريقتها في العمل والإنتاج. وحسب فان هورن، غالباً ما يكون المستثمرون في هذه الشركات الواعدة من ذوي الكفاءات التقنية العالية، ويظهرون بنجاح تلك الكفاءات في المجالات التقنية. ولكن يبدأ هؤلاء المدراء "التقنيين" بالمعاناة في إدارة الأعداد الكبيرة، ويعتثرون في إدارة الشركة عند تجاوزها حجماً معيناً (في النشاطات أو في أعداد الموظفين). ويؤكد هورن أن العديد من تلك الشركات الواعدة قد انهارت لأن مدراءها، الذين استطاعوا تحقيق نجاحات بأنفسهم، فشلوا في إدارة أشخاص آخرين.

تواجه هذه الشركات قرارات من طبيعة استراتيجية، في مجالات التسويق، والإنتاج، والتمويل... وتبرز مشكلة الإدارة المالية فيها كأحد المحاور المصيرية التي تُشكل هاجساً دائماً الحضور في حياة الشركة وقدرتها على الاستمرار.

تُركز هذه الشركات على البحث والتطوير، بالإضافة إلى نشاطها الإنتاجي المتطور دوماً. فينعكس الأمر في تزايد مستمر بالأصول. وقد تُخدع الشركة بتزايد الأرباح السنوية، فتندفع نحو زيادة الاستثمارات وتوسيع نشاطها. وغالباً ما يتجاوز تزايد أصولها، تزايد تمويلها الذاتي (تزايد احتياطياتها). لذا تلجأ هذه الشركات إلى طرق متعددة في تخفيف تزايد هذه الأصول. ومن هذه الطرق المعروفة نذكر التمويل بالاستئجار، والتركيز على اليد العاملة (الكوادر التقنية والإنتاج الفكري) بدلاً من الاستثمار في الآلات. ورغم ذلك، تبدل الدراسات على استقرار التزايد في الحاجات التمويلية لهذه الشركات، مما يجبرها على الاعتماد على الديون بأنواعها المختلفة (مصرفية وموردين..).

ونظراً لصغر حجم الشركة في بداياتها، ولضخامة المخاطر التي ترافق نشاطها الجديد، سيصعب عليها إصدار سندات لعمامة المدخرين. ستعرض الشركة في هذه

الحالة لأثر المقص (الذي تحدثنا عنه في الجزء الأول صفحة 81 و132)، فثبات رأس المال العامل (لا بل تناقصه أحياناً) والزيادة المتسارعة في الحاجة لرأس المال العامل توقع الشركة في مشكلة حقيقية. فاللجوء المستمر لتمويل الحاجة لرأس المال العامل وكذلك لجزء من الموجودات الثابتة، لا بد وأن يدفع الشركة باتجاه الاهتمام بتوازنها المالي وإلا تعرضت للإفلاس. وهذا ما يدفع مُقرضي الشركة المحتملين لممارسة ضغوط على إدارة الشركة، وذلك باتهامها بالتقصير وعدم الكفاءة. ونتيجة هذه الضغوط ستضطر الشركة إما لزيادة رأس المال (إن أمكن، وغالباً ما تتخذ هذه الزيادات صفة رؤوس أموال خطيرة أي Capital-risque)،¹⁰⁸ أو تخفيض نموها (مع ما قد يُرافق ذلك من خطورة المنافسة وضياح فرص هامة على الشركة). تأمين حجم المخزون والزبائن. التمويل، تحاول من خلالها تخفيف أعبائها المالية اللازمة لاستثماراتها الجديدة ولضمان حاجاتها التمويلية في التشغيل.

وتتعرض أغلب الشركات ذات التقنية العالية والنمو الكبير إما لتخفيض هذا النمو، أو للانسحاب. ويعتبر هذا النوع من الشركات أقل استقراراً وأكثر خطورة مقارنةً بالشركات الكبيرة. ومهما يكن، لا نعتقد بوجود هذا النوع من الشركات في اقتصاديات أغلب الدول النامية.

5.1.2. الشركات الصغيرة التقليدية

يُتَصد بالشركات الصغيرة التقليدية تلك الشركات التي لا تستثمر في التقنيات العالية التي سبق وتحدثنا عنها. فقد تكون حسب رأي هورن محل بيع بالفروق، أو شركة خدمات. أو ورشة تصنيع، أو شركة تصنيع صغيرة... ومن المفيد التذكير بأن أغلب

¹⁰⁸ هذا النوع من رؤوس الأموال المنتشر في الدول المتقدمة يعني رؤوس أموال مُستثمرة في رأس مال شركة جديدة. وقد يتخذ أحياناً صفة دين. هذا النوع من الأسهم - غالباً، ما يُمنح بيدها طوال فترة عدم تسجيلها لدى الجهات المختصة بالبورصة لذا يفتقد حملة هذه الأسهم السيولة طوال فترة مطلق عليها مسبقاً، ويأمل هؤلاء أن تزدهر الشركة وترفع قيمتها بحيث يستطيعون تحويل الأسهم لاحقاً وتحقيق أرباح مغرية، مقارنةً مع ما يقومون به البديلة.

شركات القطاع الخاص في العالم النامي تقع ضمن هذه المجموعة. ومن مزايا هذه الشركات أنها في معظم الأحيان تبقى صغيرة، حتى ولو حققت نتائج طيبة.

وهذا يعني أن الهدف الأساسي للمالك التقليدي لهذا النوع من الشركات. ليس النمو، وإنما تحقيق أرباح كافية تُعينه على تحقيق متطلباته التقليدية (رفاهية أكبر في المسكن والغذاء والسيارة...). ومن الأسباب التي قد تمنع النمو صعوبة التوسع الجغرافي في نفس المحل، وعدم وجود الثقة بالآخرين. والرغبة بالإشراف المباشر على العمل والإنتاج، فضلاً عن وجود عدد كبير من المنافسين في نفس القطاع (البقالين، ورشات الإصلاح، محطات الوقود والخدمات...). ومن المهم التذكير بصغر حجم رأس مال هذه الشركات، وبأن الشركة التقليدية تكون مملوكة ومُدارة في نفس الوقت من قبل عدد محدود من الأفراد (واحد فقط في أغلبها). يقوم هؤلاء بالإشراف على جميع أنشطتها، ولا يختصون بأي منها. فيأخذ ذلك معظم وقتهم، ويمنعهم من التفكير بقرارات استراتيجية، لا بل تقوم معظم قراراتهم على أساس عفوي، دون تنظيم، ودون الاعتماد على أسس علمية. وغالباً ما يبدأ المالك المدير عاملاً أيضاً، ورغم إتقانه العمل اليومي التقليدي، تغيب عنه أهمية القرارات الاستراتيجية، وفي الحقيقة إنه لا يهتم لها (وإنما يهتم بإدارة أسفل الميزانية). وجدير بالاهتمام أن نذكر كيف تُستبعد الشركات التقليدية تدريجياً من حركة الاقتصاد الاستراتيجية الحقيقية. فغالباً ما يكون المالك ضعيفاً في تحصيله العلمي، ويُركّز على المهارات اليدوية، التي إما أن يكون قد تعلمها أباً عن جد، أو عن طريق الاحتكاك بصاحب مهنة آخر. ويتجاهل هؤلاء أهمية الاطلاع على الجديد في مهنتهم، وأحياناً لا يستطيعون ذلك، بسبب ضعف تحصيلهم العلمي. ومهما يكن من أمر فقد تتوسع الشركة في مراحل متأخرة جداً من بداية نشاطها. لذا يمكن الهدف الأساسي من نشاط الشركة في تحقيق أرباح وسيولة كافية، وفي تأمين التوازن المالي.

تختلف إدارة الشركات التقليدية عن الشركات الصغيرة ذات التقنية العالية والنمو المستمر وكذلك عن الشركات الكبيرة. نظراً لظروفها التي سبق وتحدثنا عنها، فإنها تضطر للاعتماد من جهة على أموال المالكين، ومن جهة أخرى على موارد التمويل

القصيرة الأمد، والتي تستخدم على الأغلب لمعالجة مشاكل الخزينة العابرة. عند ظهور هذه المشاكل، تلجأ الشركات التقليدية لزيادة مهلة تسديد الموردين. فإن لم يكف ذلك، تحاول الحصول على قروض قصيرة الأمد. وتترافق هذه الموارد التمويلية (حتى المتوسطة والطويلة الأمد منها) بإجبار المساهمين على وضع كفالات ورهونات تتسبب بالمخاطرة بجميع أملاكهم، وبزيادة المخاطر المالية، وبالتالي بتخفيض هامش حريتها. وإن استمرت المشاكل فقد تحاول تأخير دفع التزاماتها المختلفة (كالضرائب أو تأخير توزيع الحصص...). ويهدد ذلك بزيادة حجم الأعباء المالية بسبب الغرامات. وإن استمرت مشاكل الخزينة فغالباً ما تقوم بتأخير تسديد رواتب موظفيها. وقد يتسبب اتباع هذه الاستراتيجية بشكل مستمر (أو تكرار حدوثها)، بتملل العاملين، وبتهديد سمعة الشركة المستقبلية أمام بقية الأطراف التي تتعامل معها (موردين، مقرضين،...).

وفي كثير من الأحيان، وبنفس طريقة شركات التقنية العالية، تُخفّض الشركة التقليدية من حاجاتها التمويلية باتباع سياسة تمويل الموجودات الثابتة بالاستئجار، مع ما قد يسببه ذلك من تخفيض للاء الشركة المالية في نظر المقرضين الكامنين. في ظل محدودية موارد التمويل المشار إليها، سيصعب على هذا النوع من الشركات التفكير في مشاريع توسعية أو في استثمارات إضافية طموحة. وتقتصر إدارتها المالية، بناءً على ما سبق، وبشكل شبه كامل، على إدارة أسفل الميزانية، وبخاصة مشكلة السيولة. ولذلك نجد في أغلب الأحيان اهتماماً مبالغاً به، من قبل أصحاب هذه الشركات بدفتر النقدية، مقارنةً بالإشراف على بقية التدفقات المالية، أو بقية الحسابات.

وتتميز الشركات التقليدية في البلدان النامية بضخامة حجم أسفل الميزانية، حيث يلاحظ وجود مبالغ كبيرة في الصندوق (وقد يكون أحد أسباب هذه الظاهرة ذلك الاعتماد الشديد على الدفع بالأوراق النقدية)، وكذلك ارتفاع منسوب ديون الزبائن وخاصة المشكوك بتحصيلها. فما هي الأسباب التي تقف وراء ذلك؟

لا يمكن لأي شركة أن تطرح أسهماً في السوق لزيادة مواردها أو أن تطرح السندات المتعارف عليها في الإدارة المالية. ويزداد الأمر صعوبة عندما تقتقد هذه الشركات للملاءة المالية أو عندما يكون حجمها صغيراً نسبياً. فكما نعلم لا يُسمح لأي شركة أن تبحث عن زيادة مواردها بالأسهم أو بالسندات إلا بعد بلوغها عتبة معينة تمثل عامل طمأنة ومؤشر أمان للمكتتبين الكامنين. وفي أغلب البلدان النامية، يستحيل طرح هذه الأنواع من القيم المالية نظراً لغياب الأسواق المالية ذاتها عن الاقتصاد الوطني. وحتى إن وجدت هذه الأسواق، فإن التعامل معها ينحصر في عدد محدود جداً من الشركات.

تلجأ الشركات في الدول النامية مجبراً إلى الموارد المالية المتميزة بتكلفتها العالية وذات الخطر المرتفع، وذلك عن طريق ما يُعرف باسم الأسواق السوداء. وهي في ذلك تقوم بعمليات مشابهة لما تقوم به مثيلاتها في الدول المتقدمة عن طريق ما يسمى بأسواق الأسهم الخطرة (Venture Capital-Capital Risque). ففي كلتا الحالتين، تتشابه الموارد المحصلة من حيث ارتفاع المردودية والخطر، ولكنها تختلف من حيث التنظيم والشفافية على المستوى القانوني والاقتصادي. فضلاً عن ذلك، لا تتوفر يوماً المبالغ الكافية لتمويل جميع الشركات، خاصة وأن حلقات التمويل غير الرسمية، لا تتعاون جيداً فيما بينها. وهي إن كانت فعالة على مستوى الناحية أو المنطقة، فإنه يصعب عليها التعامل بشكل منظم على المستوى القطري أو حتى التنسيق بين مختلف أنواع جمع الادخار المبعثر.¹⁰⁹

نظراً لضعف الموارد التمويلية لدى أغلب الزبائن (شركات أو أفراد)، يلاحظ في السوق المحلية الاعتماد المتزايد على البيع الآجل بغية تصريف المخزون المتراكم، وكذلك بغية اكتساب حصص جديدة في السوق. وفي ظل الظروف السيئة التي يعاني منها أغلب الزبائن، تتم المطالبة بتأجيل التسديد بدءاً من المستهلك النهائي ومروراً

¹⁰⁹ لزيد من التعاضل، انظر مريد درهام (حول دور المصارف في التخطيط الاقتصادي)، نقرة بسجما الأولى في دمشق 1999.

بمختلف الشركات المعنية بجميع مراحل الإنتاج والبيع بالجملة وبالفرد. فتتضاعف حجوم حسابات الزبائن والموردين في آنٍ معاً.

مع تزايد حجوم الديون المشكوك بتحصيلها، تقع الشركات بين خيارين كل منهما يتسبب بمضاعفة مخاطر الشركة: فمن جهة أولى، ونظراً لوجود الروتين والتكاليف الباهظة للملاحقات القانونية، والاعتماد على عقود وهمية، أو القبول بضمانات شخصية فقط، سيكون من غير المجدي الاستثمار في نفقات تحصيل، يصعب التكهّن بموعد تحصيل المستحقات المطلوبة من خلالها. ومن جهة أخرى، ستسبب القطيعة المحتملة بين الشركة وزبائنها "المتخلفين" عن الدفع (في حال اللجوء إلى الملاحقات القانونية) ضياع الزبائن وفقدان حصص من السوق لصالح المنافسين. ويزداد الأمر حدّة في حال كون ظاهرة عدم التسديد عند البمض مجرد مشكلة عابرة، إن تجاوزوها فقد يُصبحون من الزبائن الواعدين والأوفياء لعلاقتهم مع الشركة. لذلك فقد تختار الشركة اللجوء إلى الاستمرار بالتعامل معهم على أمل التحصيل اللاحق والمحافظة على حصتها من السوق.¹¹⁰

وبسبب ما سبق ذكره، تحاول الشركات التقليدية الإشراف عن كثب على إدارة المخزون والزبائن. فيقدر ما تضبط الشركة تغيرات المخزون فيها، حسب توقعات منطقية للطلب في السوق، ويقدر ما تبحث الشركة عن المعلومات المتوفرة عن الزبائن المحتملين، وعن سيرتهم السابقة، ستستطيع الحد من مشاكل عدم القدرة على السيطرة على التزايد العشوائي في حجوم المخزون أو الزبائن. كما تحاول هذه الشركات البحث باستمرار عن الموردين الذين يوافقون على أطول فترة تسديد ممكنة وذلك لتخفيف حاجتها لرأس المال العامل.

¹¹⁰ يجب ألا ينجب عن دعتنا حقيقة أن عدداً من الأفراد قد يصبون إلى إنشاء الشركات الوهمية (ضعيفة الإنتاجية أو تقوم بنشاطات غير مشروعة) وعرض فوائد كبيرة مبالغ بها لجذب مدخريات الزائمين. وهم يتوسون بتحويل نفقاتهم عن طريق الإبداعات الجديدة من قبل المتهافتين على أرباح سهلة ومرتبعة. وعند توقف الإبداعات، تهدأ الصناعات، ويتوقف عمل الشركة وتتلين إلانساها (ومعه الظلمة مرفقة باسم جامعي الأموال).

ولتوضيح الفرق بين الشركات التقليدية الصغيرة والكبيرة. نعرض الجدول 5.2

الذي أورده فان هورن:

الجدول 5.2

مقارنة بين النسب المثوبة للميزانيات والنسب المالية لصغار وكبار صانعي الكلات وتجهيزات

العمل المعدنية.

أقل من 1 مليون \$	بين 10 و 50 مليون \$	
8.1%	4.8%	النقدية
29.9%	20.3%	زبائن
19%	36.8%	مخزون
1.9%	4.1%	أصول أخرى قصيرة الأمد
34.1%	28%	أصول ثابتة صافية
7%	6%	أصول أخرى طويلة الأمد
100%	100%	مجموع الأصول
10%	13%	أوراق دفع
14.9%	11.1%	موردين
6.4%	2.8%	نفقات مستحقة
10.1%	10.4%	ديون أخرى قصيرة الأمد
21.8%	17.5%	ديون طويلة الأمد
36.8%	45.2%	وضع صافي (حقوق ملكية صافية)
100%	100%	مجموع الالتزامات وحقوق الملكية الصافية
1.5	2	نسبة السيولة العامة
1	0.7	نسبة السيولة الفورية
47	54	الفترة الوسطية للتحميل من الزبائن

سلسلة الرضا للمعلومات

2.4	9	دوران المخزون
1	1.6	نسبة الالتزامات لحقوق الملكية الصافية
3.3%	2.3%	هامش الربح قبل الضريبة

ملاحظة: للمبتدئين بتفاصيل النسب المالية المذكورة، انظر الجزء الأول صفحة 101-121

من خلال الدراسة التي أجريت على الاقتصاد الأمريكي، يبين الجدول بشكل أساسي أن:

- الشركة الصغيرة تحتفظ بمبالغ نقدية أكبر بكثير من الكبيرة.
- مخزون الشركة الصغيرة أقل من الكبيرة تبعاً للفعالية والقطاع الذي تعمل به.
- تموض الشركة الصغيرة صغر المخزون بسرعة دورانه مقارنة مع الشركة الكبيرة، وهنا يظهر من جديد أثر طبيعة الفعالية أو النشاط الذي تمارسه الشركة.
- تلجأ الشركات الصغيرة كثيراً للاستدانة وبشكل أقل لحقوق الملكية بينما تقوم الشركات الكبيرة بعكس ذلك.
- مردودية المبيعات في الشركة الصغيرة أقل من الكبيرة.
- وتحدث بقية الأرقام عن ذاتها كما يذكر فان هورن.

ولكن هل تملح جميع هذه الاستنتاجات على السوق الوطنية المحلية؟ لا نظن ذلك.. وإن كنا نتفق عموماً مع التنبيه إلى تسدرج النتائج والتروي في الأحكام حسب الفعاليات والقطاعات التي ترتبط الشركة بها. تؤدي مشكلة الجمارك والروتين والمضاربة إلى تضخيم المخزون في الشركات الصغيرة المحلية أكثر مما يجب أن يكون عليه الوضع في الدول المتقدمة، كما أن هذه الملاحظة تصح على الشركات المتوسطة والكبيرة أيضاً.

خاتمة

حاولنا في هذا الكتاب استكمال شرح بعض التقنيات الضرورية للمهتمين بالإدارة المالية. وسنقدم في كتب أخرى لاحقاً (بعض الحالات العملية في الإدارة المالية والتحليل المالي، معالجة القروض، ومفاهيم معمقة في معدلات الفائدة، مدخل إلى الأسواق المالية..).

اعتبرنا خلال الفصول السابقة، كما في الكتاب الأول، أن التدفقات مؤكدة وأنه لا مجال للعشوائية أو للخطأ في تقديرها. لكن كما نعلم من خلال الواقع، فإن هناك مجال كبير للارتياح بين ما تم توقعه وما تم تحقيقه فعلاً. وقد أرجأنا هذا الموضوع للكتب القادمة.

وقد تم التركيز في هذا الكتاب على تقنيات وأساسيات الإدارة المالية الطويلة الأمد. ونؤكد كما في كتابنا السابق على أن معظم الأفكار التي أوردناها ضرورية لسلسلة الكتب التي نرغب من خلالها بتعريف القارئ بمستجدات الإدارة المالية خلال السنوات الأخيرة.

نأمل أن نكون قد وفقنا بهذا العمل، ونجحتنا بإغناء المكتبة العربية بمرجع يحتاجه كل من يهتم بمفاهيم الإدارة المالية الحديثة.

الرموز المستخدمة في هذا الكتاب

الرمز	المعنى
AF	التمويل الذاتي
AQ	امتلاك موجودات أو أصول جديدة
Ben	الربح (النتيجة)
Ben_net	النتيجة الصافية
BFR	الحاجة لرأس المال العامل
BFRex	الحاجة التشغيلية لرأس المال العامل
BFRhex	الحاجة للاتشغيلية لرأس المال العامل
CA	رقم الأعمال
CAF	القدرة على التمويل الذاتي
CAP	رأس المال
Cess_vente	قيمة بيع موجودات
D	النقدية = المتاح = (مستحق + مصرف)
DCT	الديون القصيرة الأمد
DCTe	الديون التشغيلية القصيرة الأجل
DEC	المكشوف
Div_ap	حصص للتوزيع
Div_p	حصص مدفوعة
DLT	الديون الطويلة الأمد
D _{min}	المتاح الأصغري
Dotam	أعباء امتلاك
Dprov	أعباء مؤونة

فائض التشغيل الإجمالي	EBE
وفر ضريبي	Ec_Imp
فائض خزينة التشغيل	ETE
النفقات المالية	FF
رؤوس الأموال الدائمة	FP
رأس المال العامل	FR
الموجودات الثابتة الصافية	IMN
ضريبة على ربح بيع موجودات	Imp_PV
هامش التمويل الذاتي الإجمالي	MBA
متوسط المكشوف	MDEC
متوسط المبالغ المحركة أو المخصومة	MMOB
المبالغ المحركة أو المخصومة	MOB
خسارة عن القيمة المحاسبية الصافية عند التحلي من أصل ما	MVC
قروض جديدة طويلة الأمد	NDLT
الإيرادات المالية	PF
المؤونات	Prov
فائض عن القيمة المحاسبية الصافية عند التحلي من أصل ما	PVC
تسديد قروض طويلة الأمد	RDLT
النتيجة الجارية	Res_cou
النتيجة الاستثنائية	Res_excep
النتيجة المالية	Res_fin
الاحتياطات	Reserve
الخبزينة	TRE
معدل العائد الداخلي	TRI

سلسلة الرضا للمعلومات

قيمة مضافة	VA
القيمة الحينية الصافية	VAN
القيمة المحاسبية الصافية	VNC

المصطلحات العربية-الإنكليزية-الفرنسية

فيما يلي قائمة بالمصطلحات المالية باللغة العربية يليها ما يقابلها في اللغة الإنكليزية والفرنسية مع شرح مبسط لأهم هذه المصطلحات.

أثر بومرانغ **Effet de Boomrang-Boomrang Effect**: ويعني التحول اللاحق للدين، الذي يكون مورداً عند الحصول عليه، إلى استخدامات بنتيجة تسديد الأقساط والفوائد.

أصول (أو موجودات) Actifs-Assets: كل ما تملكه الشركة من موارد اقتصادية بحيث تستطيع من خلالها تنفيذ نشاطها الطبيعي.

أصول نارية (أو متداولة) Actifs circulants-Current assets: موجودات نقدية أو يتوقع لها أن تصبح نقوداً خلال فترة أقل من سنة.

إفلاس Faillite-Bankruptcy: حالة اعتراف الشركة بعدم قدرتها على تسديد ما عليها من التزامات ومصاريف، فتنتقل بذلك ملكية أصول الشركة إلى المشاركين في تمويلها (من غير المساهمين)، حيث تُباع الموجودات بغية استعادة حقوقهم، وما يتبقى يتم توزيعه على المساهمين.

أيام عائمة Jours flottants-Float days: بشكل عام تعني الأيام العائمة الفرق الموجود بين حسابات النقدية كما هي مسجلة في القوائم المحاسبية، وما هو مسجل في حسابات الشركة في المصرف. فتحرير شيك لا يعني سحبه مباشرة من المصرف إذ يلزم وقت لمعالجته في الشركة التي أخذته وفي المصرف، وهو ما يتسبب بالفروقات بين دفاتر نقدية الشركة وكشوف المصرف. ويمكن تعميم هذا المصطلح على جميع

الانزياحات، التي تمارسها الشركة ومختلف الأطراف المتعاملة معها، بين مواعيد التسديد (أو القبض) المتوقعة والفعالية.

استهلاك **Consumption-Consommation**: نستخدم هذا المصطلح لتمييزه عن اهتلاك الموجودات الثابتة. والاستهلاك يعني قيمة ما تم استخدامه فعلاً من قبل الشركة من مشترياتها ومخزونها في إنتاجها السنوي خلال السنة المعنية.

التزامات **Passif hors capitaux propres-Liabilities**= ديون مرتبة على الشركة من مصادر مختلفة عن مالكيها. ولأصحاب هذه الديون الأولوية (على المالكين) في تحصيل مستحقاتهم عند تصفية الشركة.

اهتلاك **Amortissement-Depreciation**: نفقة وهمية تنتج من توزيع قيمة أصل مستثمر به على عمره التقديري. ويؤمن عبء الاهتلاك المدرج في نفقات حساب النتيجة وفراً ضريبياً، ويساهم في تكوين هامش التمويل الذاتي في الشركة بالإضافة للربح الصافي وأعباء المؤونة.

بنية مالية **Structure financier-Capital structure**: الهيكلية التي تبنتها الشركة في مزج موارد التمويل بين حقوق ملكية والتزامات (طويلة الأمد وقصيرة الأمد) بغية تمويل نشاطها الاستثماري والجاري.

تحيين **Actualisation**: وهي محاولة لتقييم التدفقات النقدية المقبوضة في كل عام بحيث تصبح قابلة للمقارنة. وترتكز على مفهوم إمكانية توظيف هذه التدفقات على أساس تكلفة التمويل أو معدل التحيين. وهنا ننبه إلى أن التقييم لا يعني الاتفاق الشامل عليه من قبل الجميع، وإنما يعكس تقييماً خاصاً بكل شركة وبكل معول ويعتمد على نوعية وحجم وتركيبية المصادر التمويلية المستخدمة في المشروع المعني. وننوه إلى أن التحيين يتعلق بالتدفقات النقدية حصراً (بعد معرفة مواعيد قبضها). ولا

يمكن استخدامه للتدفقات المالية أو المحاسبية. ولا يشمل تقييم تدفقات المشروع تدفقات الموارد المالية التي يتم أخذها بعين الاعتبار في تكلفة التمويل.

تدفقات Flux-Flow: وهي مجموع المبالغ المتدفقة من خلال عمل الشركة. ويمكن التمييز بين ما هو تدفق من طبيعة مالية (Financier-Financial) أو من طبيعة نقدية خزينة (monétaire-cash). ويمكن التباين بينهما في اختلاف موعد التعاقد على حصول التدفق وتسجيله وموعد تنفيذه الفعلي.

Annuité terme à échoir-Annuité in advance: التسديد السنوية بداية المدة. وتعني التسديد فوراً في بداية المدة. في هذه الحالة، عند الحصول على قرض مع وجود هذا الشرط، لن يستلم المقرض كامل المبلغ، وإنما سيُحسم منه فوراً السنوية الأولى (انظر تعريف سنوية).

Annuité terme échu-Annuité in arrears: التسديد السنوية نهاية المدة. وتعني أن التسديد سيتم في نهاية كل مدة.

Inflation-Inflation: تضخم وهو ظاهرة ارتفاع الأسعار، وقد تم استعارة المصطلح من عالم الطب. ويتم حسابه بطرق عديدة نذكر منها ذلك المعتمد على سلة الاستهلاك وذلك من خلال الرقم القياسي للأسعار وذلك بالمقارنة دوماً مع سنة معيارية تسمى سنة الأساس.

Coût de capital-Cost of capital: تكلفة التمويل وهي التكلفة التقديرية لمصادر التمويل التي حصلت عليها الشركة. ويتم استخدامه في عملية التحيين ومقارنة مختلف الاستثمارات المعروضة على الشركة واختيار الربح منها. ويجب عدم الخلط بين تكلفة التمويل والتضخم. فيغض النظر عن انخفاض القيمة الشرائية للنقد بسبب التضخم، يطالب الممولون بغوائد (بتكاليف تمويل) تعوضهم عن إنعائهم عن استهلاك

حالي مقابل الأمل باستهلاك أكبر في المستقبل. ويختلف هذا المعدل من شخص لآخر حسب رغبته بتحمل مخاطر أكبر أو أقل حسب طبيعة كل مشروع.

تكلفة ثابتة Coût fixe-Fixed cost: تلك التكلفة التي تتحمل الشركة عبئها بنض النظر عن حجم مبيعاتها (إنتاجها). في الحقيقة لا يمكن فهم أو قبول وجود تكاليف ثابتة إلا على الأمد القصير والمتوسط نسبياً، فجميع التكاليف متغيرة على الأمد البعيد.

تكلفة متغيرة Coût variable-Variable cost: هي تكلفة تتغير مع تغير حجم المبيعات (الإنتاج).

تمويل بالاستئجار Crédit bail-Leasing: طريقة في التمويل في حالة وجود مصاعب في توفير السيولة، أو في حال وجود وفر في الاستئجار بدلاً من الاهلاك. وتقوم فكرة هذا النوع من التمويل على أساس أنه، إما أن يكون الاستئجار جديداً، تقوم الشركة الممولة بشرائه، وتؤجره للشركة المستثمرة بحيث يباع لها في نهاية العقد أو تسترجعه، وإما أن يقوم الشركة ببيع جزء من موجوداتها الثابتة لصالح الشركة الممولة، فستفيد من السيولة التي توفرت لها وتستمر باستخدام الأصل المعني مقابل أجر متفق عليه.

تمويل ذاتي Autofinancement-Self financing: وهو التمويل التي تحصل عليه الشركة من خلال نشاطها الفعلي ويتضمن مجموع الربح الصافي وأعباء الاهلاك والمؤونة (ذات الطبيعة الدائمة أي الشبيهة بالاحتياجات) وذلك بعد استبعاد الحصص الواجب توزيعها.

جدول التمويل- Tableau de financement: جدول يبين خلال السنة المنصرمة حجم ونوعية الموارد المالية التي حصلت عليها الشركة وكيفية توظيفها.

والبعض يقربه إلى الميزانية التفاضلية التي يتم تحضيرها بطرح الميزانية الحالية من الميزانية السابقة، كما يمكن تشبيهه بجدول أو حساب الدخل والإنفاق.

حاجة لرأس مال عامل **Besoin en fonds de roulement**: من خلال التشغيل نجد تبايناً بين تواريخ الشراء والاستخدام والبيع وكذلك بين مواعيد الشراء (البيع) ومواعيد التسديد (القيض). يتسبب وجود المخزون بتكوين حاجة للتمويل، والبيع الآجل يخلق حاجة إضافية للتمويل. أما الحصول على فترة إسهال من الموردين فيساعد في التخفيف من هذه الحاجة. نسمي الفرق بين المخزون والزبائن وبين الموردين الحاجة التشغيلية لرأس المال العامل. وعندما نضيف إليها الحاجات التمويلية الأخرى خارج التشغيل نحصل على الحاجة الإجمالية لرأس المال العامل. وهي في العمق تعني الحاجات لتمويل يصعب تأمينه من الموارد القصيرة الأمد ويتم اللجوء عندئذ إما إلى الخزينة أو إلى زيادة الموارد الطويلة الأمد أو الدائمة.

حساب نتيجة **Compte de résultats-Profit and Loss Account**: جدول يبين مختلف النفقات والإيرادات التي استطاعت الشركة الحصول عليها خلال السنة المنصرمة. ويدخل ضمنه فقط تلك التدفقات المؤثرة على حقوق الملكية والتي تنجم عن نشاط الشركة.

حصص **Dividendes-Dividends**: ما تدفعه الشركة للمالكين مقابل الأموال المستثمرة في حقوق الملكية.

حقوق الملكية (الأموال الخاصة) **Fonds Propres-Equity**: يمكن بشكل مبسط أن نقول عنها أنها تشمل جميع المطالبات التي لا تُلزَم الشركة بتسديدها (كلها أو أجزاء منها في موعد ما) أو بدفع فوائد أو مبالغ مالية إجبارية مقابل توظيفها.

خدمة الدين **Service de dette-Debt service**: مجموع ما يُدفع في كل فترة من فائدة ومن تسديد أصل الدين.

رأس مال عامل **Fonds de roulement-Net working capital**: هو الفرق بين رؤوس الأموال الدائمة والطويلة الأمد وبين الموجودات الثابتة. ويمكن من خلاله التعرف على كيفية تمويل هذه الموجودات (منظور أعلى الميزانية) كما يمكن أيضاً التكهّن المبدئي بطبيعة التوازن المالي في هذه الشركة (منظور أسفل الميزانية).

رأسمال مخاطرة **Capital risque-Venture capital**: مساهمة في رأسمال شركات بازغة تتميز بنمو سريع وبمردودية متوقعة مرتفعة في المستقبل ولكن بمستوى خطر كبير أيضاً. ويُشترط بالمساهمين بهذا النوع من الاستثمارات التخلي عن حقهم بالبيع أو قبض حصص لفترة يُتفق عليها في البداية.

رافعة تشغيلية **Levier d'exploitation-Operating leverage**: وترتبط ببنية النفقات الثابتة والمتغيرة في الشركة (يدون النفقات المالية) وتدرس العلاقة بين التغيرات النسبية لمردودية الشركة الاقتصادية مع تغيرات المبيعات النسبية.

رافعة مالية **Levier financier-Financial leverage**: وترتبط ببنية النفقات الثابتة والمتغيرة في الشركة (وخاصة النفقات المالية) وتدرس العلاقة بين التغيرات النسبية لمردودية الشركة الصافية مع تغيرات المردودية الاقتصادية. وهي تسعى لدراسة إمكانية الاستفادة من الاستدانة في تحقيق مردودية مالية أعلى.

سند **Obligation-Bond**: وهو ورقة مالية تشير إلى وجود دين لصالح صاحبه تجاه الشركة المعنية. يشار في هذه الورقة إلى قيمة السند والفائدة المترتبة عليه ومواعيد استحقاق قبض الأقساط.... ويعني في أغلب الأحيان دين طويل الأمد، تحصل عليه الشركة مقابل تعهدهما بدفع فوائد محددة وتسديده أيضاً في مواعيد متفق عليها.

سنوية **Annuité-Annuity**: المبلغ الواجب تسديده (والذي يحوي قسط التسديد والفوائد المترتبة) في نهاية كل سنة وذلك لفترة محددة.

سهم Action-Share: وهو ورقة مالية تشير إلى حق صاحبها في ملكية الشركة حسب قيمة السهم. وتختلف حقوق المساهمين حسب نوع الأسهم (عادية أو ممتازة...).

سيولة Liquidité-Liquidity: سهولة وسرعة تحويل الأصول إلى أموال نقدية. فائدة بسيطة: وتعني حساب الفائدة خلال الفترة المتفق عليها دون إدخال الفوائد السابقة ضمن المبلغ المعني وذلك خلال السنة المعنية بحساب الفوائد. فمن أجل فترة نصف سنة يقسم المعدل السنوي على 2 ويضرب بالمبلغ وكذلك الأمر بالنسبة للنصف التالي. وإذا لم تسحب الفوائد، فإنها لا تضاف على مبلغ النصف التالي. فائدة مركبة **Intérêt composé-Compound interest**: وتعني أنه في حال عدم سحب الفوائد المستحقة خلال الفترة المعنية خلال السنة فإنه يتم تركيبها على المبلغ (أي إضافتها لتحقيق فوائد إضافية).

فائدة مكافئة Intérêt équivalent-Equivalent interest: وهي الفائدة التي يجب الاهتمام بها. فالفائدة النسبية (انظر أدناه)، تفيد في عملية حساب فائدة الفترة. وهكذا تصبح الفائدة السنوية المكافئة لها (عند تركيب الفوائد) مساوية لتركيب الفوائد الجزئية على مدار السنة. فنجد أن الفائدة المكافئة (على أجزاء أقل من السنة) أكبر من الفائدة السنوية النسبية، بينما تكون (على فترات أكبر من سنة) أصغر من الفائدة السنوية النسبية.

فائدة نسبية Intérêt proportionnel-proportional interest: وتعني حساب الفائدة الجزئية (على جزء من السنة: شهر، فصل...) بقسمة الفائدة السنوية على عدد الأجزاء (4، 12، ...).

فائض تشغيل إجمالي Excédent brut d'exploitation: ويعبر عن النتيجة الاقتصادية الإجمالية المرتبطة بنشاط الشركة التشغيلي الطبيعي. وهو الذي ينتج من

طرح أعباء التشغيل الطبيعي (المؤدية إلى مدفوعات فورية أو مؤجلة) من إيرادات التشغيل الطبيعي (المؤدية إلى مقبوضات فورية أو مؤجلة).

قدرة على الوفاء بالالتزامات **Solvabilité-Solvency**: تعني قدرة الشركة على المحافظة على أصول كافية بحيث تضمن إمكانية تسديد الالتزامات المختلفة في مواعيد استحقاقاتها. وتفقد الشركة هذه القدرة عندما تزيد قيمة المطالبين عن مجموع قيم الأصول المتوفرة لديها. أي عندما يصبح الوضع الصافي فيها (والعائد للمالكين) سالبا.

قيمة حينية **Valeur Actuelle - Present Value**: تعبر عن القيمة الحينية أو الحالية لتدفق مستقبلي وحيد. ويميز فرق مجموع القيم الحينية عن قيمة الاستثمار الأولية عن القيمة الحينية الصافية.

قيمة حينية صافية **Valeur Actuelle Nette-Goodwill or Net Present Value**: وتعني الفرق بين مجموع التدفقات المستقبلية (مقيمة بالقيم الحالية) وقيمة الاستثمار الأولي.

قيمة سوقية **Valeur de marché-Market value**: وهي القيمة التي تنتج من آلية السوق وتفسير بشكل مستمر حسب قانون العرض والطلب.

قيمة محاسبية **Valeur comptable**: وهي القيمة التي تساوي في لحظة البدء القيمة السوقية ولكنها تخضع فيما بعد لمجموعة القوانين الناطقة للعمليات المحاسبية، مما يتسبب بإيجاد فوارق واختلافات بينها وبين القيمة السوقية.

قيمة مضافة **Valeur ajoutée-Added value**: وهي الفرق بين التدفق الناجم عن نشاط الشركة (المقدم للجهات الخارجية) والتدفقات القادمة إليها من الجهات الخارجية والتي تم استهلاكها خلال السنة. وتعبر القيمة المضافة عمليا عن مساهمة الشركة في زيادة قيمة ما أخذته من الغير (من خلال التعديل في مضمونه أو شكله أو

دمجه مع منتجات أخرى..) خلال الفترة المعنية (عام). وتسمح هذه القيمة للشركة بالحصول على ما يكفي من الموارد المالية لتمويل مختلف عوامل الإنتاج التي استخدمتها سابقا (أو التي ترغب باستخدامها مستقبلا عند الرغبة بالتوسع) في نشاطها.

مخطط التمويل **Plan de financement-Financing planning**: يستقر مثل مخطط الخزينة (انظر أدناه)، معطيات الشركة على الأمد المتوسط والطويل ويتعلق بالاستخدامات والموارد المتوقعة لاحقا.

مخطط الخزينة **Plan de trésorerie-Cash plan**: يحاول أن يعكس الحركات النقدية المتوقعة من مقبوضات ومدفوعات (لمدة غالبا أقل من سنة).

مطالب أو خصوم دوارة **Passif circulant-Current Liabilities**: التزامات على الشركة يتوقع أن تصبح مستحقة التسديد خلال فترة أقل من سنة.

معدل العائد الداخلي **Taux de rendement interne-Internal return rate**: هو المعدل الذي تصبح عنده القيمة الحينية الصافية معدومة، ويعبر عن المردودية الكامنة في المشروع بغض النظر عن طرق التمويل.

مكشوف **Découvert-Overdraft**: حالة صرف نفقات يزيد حجمها عن الرصيد المتوفر في حساب الشركة. وغالبا ما يطبق على الرصيد السالب (الموافق على حده الأعلى مع المصرف) فوائده مرتفعة.

موازنة **Budget**: جدول بالنفقات (الأعباء) والإيرادات المتوقعة في المستقبل خلال الفترة القادمة (غالبا ما تكون السنة). لها تويب خاص ومحدد (وبشكل أكثر خصوصية نميز بين طرق عرضها في الشركات العامة عنها في الشركات الخاصة). وقد تتعلق الموازنة بالشركة ككل، وقد تحدد الموازنات لفعاليات معينة فيها مثل موازنة المبيعات أو المشتريات...

ميزانية Bilan-Balance sheet: جدول يبين في لحظة معينة قيمة مختلف الموجودات التي استطاعت الشركة الحصول عليها منذ إنشائها وحتى تاريخه، وكذلك قيمة مختلف الموارد المالية التي وظفتها الشركة للحصول على الموجودات والأصول السابقة الذكر، والتي لولا وجودها لما تمكنت الشركة من ممارسة نشاطها الطبيعي. تترتب الأصول من الأعلى للأسفل حسب السيولة، بينما تترتب المطالبات حسب سرعة تواريخ الاستحقاق.

ميزانية مالية Bilan financier-Financial Balance sheet: وهي ميزانية تحاول ضبط الأرقام المحاسبية الواردة في قوائم المحاسبة الختامية وذلك بما ينسجم والهدف من التحليل. لذلك قد يقوم المحلل في هذا النوع من الميزانيات بحذف بعض القيم أو بإضافة البعض الآخر أو بإعادة تنظيم بنود الميزانية ذاتها..

نسب مالية Ratios financiers-Financial ratios: مجموعة من الأدوات المستخدمة في التحليل المالي الساكن. وتهدف إلى تشخيص وضع الشركة إما بالمقارنة مع نفس النسب زمنيا أو مع نسب الشركات المماثلة (وسطي القطاع).

نقدية Disponible-Cash: مجموع الأصول النقدية (في المصرف والصندوق) والتي تسمح للشركة بتنفيذ كل تعاقداتها دون تأخير. وذلك بعكس المخزون أو أوراق القبض وغيرها من الأصول التي لا يمكن أن تستخدم في تنفيذ مبادلات الشركة دون تأخير (المخزون بانتظار البيع، أوراق القبض بانتظار التحصيل أو الخصم في المصرف، الزبائن بانتظار التحصيل الفعلي...).

نقطة التعادل Point mort-Break even point: وتعني تلك العتبة التي ينعدم عندها الربح، أي تتساوى عندها إيرادات الشركة مع نفقاتها. وهنا يجب التمييز بين نوعي نقطة التعادل التشغيلية منها (التي لا تأخذ بعين الاعتبار النفقات المالية) والنقطة التعادل المالية.

سوق كاملة **Marche parfait-Perfect market**: وهي سوق افتراضية تقوم على أساس توفر الشروط التالية: لا يوجد تكلفة تبادل أو تعاقّد (يستطيع أي بائع وأي مشتري التبادل دون أي تكاليف إضافية مرتبطة بشخصه، ويتعلق السعر بالسلعة ذاتها فقط)، المعلومات متاحة للجميع، يتسم السلوك بالعقلانية. وهنا نذكر بشروط المنافسة الكاملة المتعلقة بكبير عدد المتعاملين، وتجانس وحدات السلع، وتوفير المعلومات عن الأسعار السائدة وشروط التعاقد، وحرية وسهولة انتقال عناصر الإنتاج.

وفر ضريبي **Economie d'impôt-Tax shield**: تضطر الشركة عند تحقيقها للأرباح لدفع ضريبة معينة حسب النسبة السارية المفعول في البلد المعني. ومع كل نفقة إضافية تنخفض الأرباح فتتخفّض الضرائب. ومفهوم الوفر الضريبي يتركز على إمكانية تخفيض حصة الدولة من الأرباح. ولكن يجب الانتباه إلى أن هذا الوفر لا يمكن تحقيقه إلا من خلال وجود أرباح فعلية. فكما نعلم تنعدم الضريبة بوجود خسارة وبالتالي تنتفي إمكانية تحقيق الوفر الضريبي.

وضع صافي **Actif net**: لافرق بين قيمة الأصول (بعد إعادة تقييمها) وديون الشركة.

الجدول المالية

في الصفحات التالية نجد جدولين الجدول I والجدول II حيث يعرض الجدول الأول القيمة الحينية لتدفق بقيمة لسيرة واحدة يتم تحصيله في نهاية عدد معين من

$$VA = \frac{1}{(1+r)^t} \quad \text{أي: السنوات.}$$

بينما يعرض الجدول الثاني القيمة الحينية لمجموع تدفقات سنوية ثابتة بقيمة لسيرة

$$VA = \sum_{i=1}^n \frac{1}{(1+r)^i} \quad \text{أي: واحدة في نهاية كل سنة.}$$

وفي كل من الجدولين يظهر السطر العلوي معدلات الفائدة، ويظهر العمود الأول عدد السنوات.

جدول I.1

10%	9%	8%	7%	6%	5%	4%	3%	2%	1%	
0.9091	0.9174	0.9259	0.9346	0.9434	0.9524	0.9615	0.9709	0.9804	0.9901	1
0.8264	0.8417	0.8573	0.8734	0.8900	0.9070	0.9246	0.9426	0.9612	0.9803	2
0.7513	0.7722	0.7938	0.8163	0.8396	0.8638	0.8890	0.9151	0.9423	0.9706	3
0.6830	0.7084	0.7350	0.7629	0.7921	0.8227	0.8548	0.8885	0.9238	0.9610	4
0.6209	0.6499	0.6806	0.7130	0.7473	0.7835	0.8219	0.8626	0.9057	0.9515	5
0.5645	0.5963	0.6302	0.6663	0.7050	0.7462	0.7903	0.8375	0.8880	0.9420	6
0.5132	0.5470	0.5835	0.6227	0.6651	0.7107	0.7599	0.8131	0.8706	0.9327	7
0.4665	0.5019	0.5403	0.5820	0.6274	0.6768	0.7307	0.7894	0.8535	0.9235	8
0.4241	0.4604	0.5002	0.5439	0.5919	0.6446	0.7026	0.7664	0.8368	0.9143	9
0.3855	0.4224	0.4632	0.5083	0.5584	0.6139	0.6756	0.7441	0.8203	0.9053	10
0.3505	0.3875	0.4289	0.4751	0.5268	0.5847	0.6496	0.7224	0.8043	0.8963	11
0.3186	0.3555	0.3971	0.4440	0.4970	0.5568	0.6246	0.7014	0.7885	0.8874	12
0.2897	0.3262	0.3677	0.4150	0.4688	0.5303	0.6006	0.6810	0.7730	0.8787	13
0.2633	0.2992	0.3405	0.3878	0.4423	0.5051	0.5775	0.6611	0.7579	0.8700	14
0.2394	0.2745	0.3152	0.3624	0.4173	0.4810	0.5553	0.6419	0.7430	0.8613	15
0.1799	0.2120	0.2502	0.2959	0.3503	0.4155	0.4936	0.5874	0.7002	0.8360	18
0.1486	0.1784	0.2145	0.2584	0.3118	0.3769	0.4564	0.5537	0.6730	0.8195	20
0.0923	0.1160	0.1460	0.1842	0.2330	0.2953	0.3751	0.4776	0.6095	0.7798	25
0.0763	0.0976	0.1252	0.1609	0.2074	0.2678	0.3468	0.4502	0.5859	0.7644	27
0.0573	0.0754	0.0994	0.1314	0.1741	0.2314	0.3083	0.4120	0.5521	0.7419	30
0.0474	0.0634	0.0852	0.1147	0.1550	0.2099	0.2851	0.3883	0.5306	0.7273	32
0.0356	0.0490	0.0676	0.0937	0.1301	0.1813	0.2534	0.3554	0.5000	0.7059	35
0.0267	0.0378	0.0537	0.0765	0.1092	0.1566	0.2253	0.3252	0.4712	0.6852	38
0.0221	0.0318	0.0460	0.0668	0.0972	0.1420	0.2083	0.3066	0.4529	0.6717	40
0.0166	0.0246	0.0365	0.0545	0.0816	0.1227	0.1852	0.2805	0.4268	0.6519	43
0.0137	0.0207	0.0313	0.0476	0.0727	0.1113	0.1712	0.2644	0.4102	0.6391	45
0.0103	0.0160	0.0249	0.0389	0.0610	0.0961	0.1522	0.2420	0.3865	0.6203	48
0.0085	0.0134	0.0213	0.0339	0.0543	0.0872	0.1407	0.2281	0.3715	0.6080	50
0.0064	0.0104	0.0169	0.0277	0.0456	0.0753	0.1251	0.2088	0.3501	0.5902	53
0.0053	0.0087	0.0145	0.0242	0.0406	0.0683	0.1157	0.1968	0.3365	0.5785	55
0.0044	0.0074	0.0124	0.0211	0.0361	0.0620	0.1069	0.1855	0.3234	0.5671	57
0.0033	0.0057	0.0099	0.0173	0.0303	0.0535	0.0951	0.1697	0.3048	0.5504	60
0.0020	0.0037	0.0067	0.0123	0.0227	0.0419	0.0781	0.1464	0.2761	0.5237	65

جدول I.2

26%	24%	22%	20%	18%	16%	14%	13%	12%	11%	
0.7937	0.8065	0.8197	0.8333	0.8475	0.8621	0.8772	0.8929	0.9009		1
0.6299	0.6504	0.6719	0.6944	0.7182	0.7432	0.7695	0.7831	0.7972	0.8116	2
0.4999	0.5245	0.5507	0.5787	0.6086	0.6407	0.6750	0.6931	0.7118	0.7312	3
0.3968	0.4230	0.4514	0.4823	0.5158	0.5523	0.5921	0.6133	0.6355	0.6587	4
0.3149	0.3411	0.3700	0.4019	0.4371	0.4761	0.5194	0.5428	0.5674	0.5935	5
0.2499	0.2751	0.3033	0.3349	0.3704	0.4104	0.4556	0.4803	0.5066	0.5346	6
0.1983	0.2218	0.2486	0.2791	0.3139	0.3538	0.3996	0.4251	0.4523	0.4817	7
0.1574	0.1789	0.2038	0.2326	0.2660	0.3050	0.3506	0.3762	0.4039	0.4339	8
0.1249	0.1443	0.1670	0.1938	0.2255	0.2630	0.3075	0.3329	0.3606	0.3909	9
0.0992	0.1164	0.1369	0.1615	0.1911	0.2267	0.2697	0.2946	0.3220	0.3522	10
0.0787	0.0938	0.1122	0.1346	0.1619	0.1954	0.2366	0.2607	0.2875	0.3173	11
0.0625	0.0757	0.0920	0.1122	0.1372	0.1685	0.2076	0.2307	0.2567	0.2858	12
0.0496	0.0610	0.0754	0.0935	0.1163	0.1452	0.1821	0.2042	0.2292	0.2575	13
0.0393	0.0492	0.0618	0.0779	0.0985	0.1252	0.1597	0.1807	0.2046	0.2320	14
0.0312	0.0397	0.0507	0.0649	0.0835	0.1079	0.1401	0.1599	0.1827	0.2090	15
0.0156	0.0208	0.0279	0.0376	0.0508	0.0691	0.0946	0.1108	0.1300	0.1528	16
0.0098	0.0135	0.0187	0.0261	0.0365	0.0514	0.0728	0.0868	0.1037	0.1240	20
0.0031	0.0046	0.0069	0.0105	0.0160	0.0245	0.0378	0.0471	0.0588	0.0736	25
0.0019	0.0030	0.0047	0.0073	0.0115	0.0182	0.0291	0.0369	0.0469	0.0597	27
0.0010	0.0016	0.0026	0.0042	0.0070	0.0116	0.0196	0.0256	0.0334	0.0437	30
0.0006	0.0010	0.0017	0.0029	0.0050	0.0087	0.0151	0.0190	0.0240	0.0305	32
0.0003	0.0005	0.0009	0.0017	0.0030	0.0055	0.0102	0.0139	0.0189	0.0259	35
0.0002	0.0003	0.0005	0.0010	0.0019	0.0036	0.0069	0.0096	0.0135	0.0190	38
0.0001	0.0002	0.0004	0.0007	0.0013	0.0026	0.0053	0.0075	0.0107	0.0154	40
0.0000	0.0001	0.0002	0.0004	0.0008	0.0017	0.0036	0.0052	0.0076	0.0112	43
0.0000	0.0001	0.0001	0.0003	0.0006	0.0013	0.0027	0.0041	0.0061	0.0091	45
0.0000	0.0000	0.0001	0.0002	0.0004	0.0009	0.0019	0.0028	0.0043	0.0067	48
0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0003	0.0006	0.0014	0.0022	0.0035	0.0054	50
0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0002	0.0004	0.0010	0.0015	0.0025	0.0040	53
0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0003	0.0007	0.0012	0.0020	0.0032	55
0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0002	0.0006	0.0009	0.0016	0.0026	57
0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0004	0.0007	0.0011	0.0019	60
0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0002	0.0004	0.0006	0.0011	65

جدول I.3

34%	32%	30%	28%	
0.7463	0.7576	0.7692	0.7813	1
0.5569	0.5739	0.5917	0.6104	2
0.4156	0.4348	0.4552	0.4768	3
0.3102	0.3294	0.3501	0.3725	4
0.2315	0.2495	0.2693	0.2910	5
0.1727	0.1890	0.2072	0.2274	6
0.1289	0.1432	0.1594	0.1776	7
0.0962	0.1085	0.1226	0.1388	8
0.0718	0.0822	0.0943	0.1084	9
0.0536	0.0623	0.0725	0.0847	10
0.0400	0.0472	0.0558	0.0662	11
0.0298	0.0357	0.0429	0.0517	12
0.0223	0.0271	0.0330	0.0404	13
0.0166	0.0205	0.0254	0.0316	14
0.0124	0.0155	0.0195	0.0247	15
0.0092	0.0116	0.0148	0.0188	16
0.0069	0.0089	0.0116	0.0154	17
0.0052	0.0068	0.0089	0.0118	18
0.0039	0.0052	0.0069	0.0092	19
0.0029	0.0039	0.0053	0.0072	20
0.0021	0.0029	0.0040	0.0055	21
0.0016	0.0021	0.0029	0.0040	22
0.0012	0.0016	0.0021	0.0029	23
0.0009	0.0012	0.0016	0.0021	24
0.0007	0.0009	0.0012	0.0016	25
0.0005	0.0007	0.0009	0.0012	26
0.0004	0.0005	0.0007	0.0009	27
0.0003	0.0004	0.0005	0.0007	28
0.0002	0.0003	0.0004	0.0005	29
0.0001	0.0002	0.0003	0.0004	30
0.0001	0.0001	0.0002	0.0003	31
0.0000	0.0001	0.0001	0.0002	32
0.0000	0.0000	0.0001	0.0001	33
0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	34
0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	35
0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	36
0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	37
0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	38
0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	39
0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	40
0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	41
0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	42
0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	43
0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	44
0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	45
0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	46
0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	47
0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	48
0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	49
0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	50
0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	51
0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	52
0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	53
0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	54
0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	55
0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	56
0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	57
0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	58
0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	59
0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	60
0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	61
0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	62
0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	63
0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	64
0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	65

جدول II.1

10%	9%	8%	7%	6%	5%	4%	3%	2%	1%	
0.9091	0.9174	0.9259	0.9346	0.9434	0.9524	0.9615	0.9709	0.9804	0.9901	1
1.7355	1.7591	1.7833	1.8080	1.8334	1.8594	1.8861	1.9135	1.9416	1.9704	2
2.4869	2.5313	2.5771	2.6243	2.6730	2.7232	2.7751	2.8286	2.8839	2.9410	3
3.1699	3.2397	3.3121	3.3872	3.4651	3.5460	3.6299	3.7171	3.8077	3.9020	4
3.7908	3.8897	3.9927	4.1002	4.2124	4.3295	4.4518	4.5797	4.7135	4.8534	5
4.3553	4.4859	4.6229	4.7665	4.9173	5.0757	5.2421	5.4172	5.6014	5.7955	6
4.8684	5.0330	5.2064	5.3893	5.5824	5.7864	6.0021	6.2303	6.4720	6.7282	7
5.3349	5.5348	5.7466	5.9713	6.2098	6.4632	6.7327	7.0197	7.3255	7.6517	8
5.7590	5.9952	6.2469	6.5152	6.8017	7.1078	7.4353	7.7861	8.1622	8.5660	9
6.1446	6.4177	6.7101	7.0236	7.3601	7.7217	8.1109	8.5302	8.9826	9.4713	10
6.4951	6.8052	7.1390	7.4987	7.8869	8.3064	8.7605	9.2526	9.7868	10.3676	11
6.8137	7.1607	7.5361	7.9427	8.3838	8.8633	9.3851	9.9540	10.5753	11.2551	12
7.1034	7.4869	7.9038	8.3577	8.8527	9.3936	9.9856	10.6350	11.3484	12.1337	13
7.3667	7.7862	8.2442	8.7455	9.2950	9.8966	10.5631	11.2961	12.1062	13.0037	14
7.6061	8.0607	8.5595	9.1079	9.7122	10.3797	11.1184	11.9379	12.8493	13.8651	15
7.7859	8.2727	8.8097	9.4038	10.0626	10.7952	11.6120	12.5253	13.5494	14.7011	16
7.9346	8.4511	9.0243	9.6622	10.3744	11.1721	12.0684	13.0790	14.2224	15.5206	17
8.0269	8.5671	9.1703	9.8464	10.6074	11.4674	12.4435	13.5566	14.8319	16.3004	18
8.1032	8.6647	9.2955	10.0074	10.8148	11.7352	12.7903	14.0068	15.4178	17.0648	19
8.1605	8.7401	9.3949	10.1387	10.9889	11.9666	13.0987	14.4188	15.9699	17.8067	20
8.2078	8.8035	9.4801	10.2535	11.1438	12.1765	13.3837	14.8071	16.5005	18.5340	21
8.2434	8.8525	9.5477	10.3471	11.2739	12.3578	13.6371	15.1625	17.0005	19.2399	22
8.2701	8.8903	9.6014	10.4236	11.3832	12.5144	13.8624	15.4877	17.4717	19.9251	23
8.2922	8.9221	9.6474	10.4904	11.4804	12.6564	14.0707	15.7943	17.9246	20.5967	24
8.3088	8.9467	9.6840	10.5449	11.5620	12.7791	14.2559	16.0748	18.3514	21.2486	25
8.3226	8.9674	9.7153	10.5925	11.6347	12.8904	14.4271	16.3393	18.7616	21.8877	26
8.3329	8.9834	9.7402	10.6314	11.6957	12.9865	14.5793	16.5813	19.1481	22.5079	27
8.3414	8.9969	9.7615	10.6653	11.7500	13.0738	14.7200	16.8094	19.5196	23.1160	28
8.3478	9.0072	9.7784	10.6930	11.7955	13.1491	14.8451	17.0181	19.8697	23.7061	29
8.3531	9.0160	9.7929	10.7172	11.8361	13.2174	14.9607	17.2149	20.2062	24.2847	30
8.3574	9.0233	9.8054	10.7384	11.8722	13.2794	15.0677	17.4004	20.5297	24.8518	31
8.3607	9.0290	9.8152	10.7556	11.9025	13.3329	15.1627	17.5701	20.8345	25.4023	32
8.3628	9.0327	9.8219	10.7679	11.9252	13.3749	15.2408	17.7165	21.1105	25.9260	33

جدول II.2

26%	24%	22%	20%	18%	16%	14%	13%	12%	11%	
0.7937	0.8065	0.8197	0.8333	0.8475	0.8621	0.8772	0.8850	0.8929	0.9009	1
1.4235	1.4568	1.4915	1.5278	1.5656	1.6052	1.6467	1.6681	1.6901	1.7125	2
1.9234	1.9813	2.0422	2.1085	2.1743	2.2459	2.3216	2.3612	2.4018	2.4437	3
2.3202	2.4043	2.4936	2.5887	2.6901	2.7982	2.9137	2.9745	3.0373	3.1024	4
2.6351	2.7454	2.8636	2.9906	3.1272	3.2743	3.4331	3.5172	3.6048	3.6959	5
2.8850	3.0205	3.1669	3.3255	3.4976	3.6847	3.8887	3.9975	4.1114	4.2305	6
3.0833	3.2423	3.4155	3.6046	3.8115	4.0386	4.2883	4.4226	4.5638	4.7122	7
3.2407	3.4212	3.6193	3.8372	4.0776	4.3436	4.6389	4.7988	4.9678	5.1461	8
3.3657	3.5655	3.7863	4.0310	4.3030	4.6065	4.9464	5.1317	5.3282	5.5370	9
3.4648	3.6819	3.9232	4.1925	4.4941	4.8332	5.2161	5.4262	5.6502	5.8892	10
3.5435	3.7757	4.0354	4.3271	4.6560	5.0286	5.4527	5.6869	5.9377	6.2065	11
3.6059	3.8514	4.1274	4.4392	4.7932	5.1971	5.6603	5.9176	6.1944	6.4924	12
3.6555	3.9124	4.2028	4.5327	4.9095	5.3423	5.8424	6.1218	6.4235	6.7499	13
3.6949	3.9616	4.2646	4.6106	5.0081	5.4675	6.0021	6.3025	6.6282	6.9819	14
3.7261	4.0013	4.3152	4.6755	5.0916	5.5755	6.1422	6.4624	6.8109	7.1909	15
3.7417	4.0221	4.3431	4.7130	5.1424	5.6446	6.2367	6.5732	6.9409	7.3437	18
3.7515	4.0356	4.3619	4.7391	5.1789	5.6960	6.3095	6.6600	7.0446	7.4677	20
3.7546	4.0403	4.3688	4.7496	5.1949	5.7205	6.3473	6.7071	7.1034	7.5413	25
3.7586	4.0433	4.3734	4.7569	5.2063	5.7386	6.3764	6.7440	7.1503	7.6011	27
3.7575	4.0448	4.3760	4.7611	5.2133	5.7503	6.3960	6.7695	7.1837	7.6448	30
3.7581	4.0459	4.3777	4.7640	5.2183	5.7589	6.4111	6.7895	7.2103	7.6802	32
3.7585	4.0464	4.3787	4.7657	5.2214	5.7645	6.4213	6.8034	7.2292	7.7061	35
3.7586	4.0467	4.3792	4.7667	5.2232	5.7680	6.4282	6.8130	7.2427	7.7251	38
3.7587	4.0469	4.3796	4.7674	5.2246	5.7707	6.4335	6.8206	7.2534	7.7405	40
3.7588	4.0470	4.3798	4.7678	5.2254	5.7724	6.4370	6.8258	7.2611	7.7517	43
3.7588	4.0470	4.3799	4.7680	5.2259	5.7736	6.4398	6.8299	7.2672	7.7609	45
3.7588	4.0471	4.3800	4.7682	5.2263	5.7744	6.4416	6.8327	7.2715	7.7675	48
3.7588	4.0471	4.3800	4.7683	5.2266	5.7750	6.4431	6.8349	7.2750	7.7729	50
3.7588	4.0471	4.3800	4.7684	5.2267	5.7754	6.4440	6.8365	7.2775	7.7769	53
3.7588	4.0471	4.3800	4.7684	5.2268	5.7757	6.4448	6.8377	7.2794	7.7801	55
3.7588	4.0471	4.3801	4.7684	5.2269	5.7759	6.4453	6.8386	7.2810	7.7827	57
3.7588	4.0471	4.3801	4.7685	5.2269	5.7760	6.4457	6.8393	7.2821	7.7846	60
3.7588	4.0471	4.3801	4.7685	5.2270	5.7761	6.4459	6.8396	7.2827	7.7858	65

جدول 11.3

34%	32%	30%	28%	
0.7463	0.7576	0.7692	0.7813	1
1.3032	1.3315	1.3609	1.3916	2
1.7188	1.7663	1.8161	1.8684	3
2.0290	2.0957	2.1662	2.2410	4
2.2604	2.3452	2.4356	2.5320	5
2.4331	2.5342	2.6427	2.7594	6
2.5620	2.6775	2.8021	2.9370	7
2.6582	2.7860	2.9247	3.0758	8
2.7300	2.8681	3.0190	3.1842	9
2.7836	2.9304	3.0915	3.2689	10
2.8236	2.9776	3.1473	3.3361	11
2.8534	3.0133	3.1903	3.3868	12
2.8757	3.0404	3.2233	3.4272	13
2.8923	3.0609	3.2487	3.4587	14
2.9047	3.0764	3.2682	3.4834	15
2.9099	3.0832	3.2771	3.4951	18
2.9127	3.0871	3.2824	3.5023	20
2.9134	3.0880	3.2838	3.5044	25
2.9138	3.0886	3.2846	3.5057	27
2.9139	3.0888	3.2850	3.5063	30
2.9140	3.0890	3.2852	3.5067	32
2.9140	3.0890	3.2853	3.5068	35
2.9141	3.0891	3.2854	3.5069	38
2.9141	3.0891	3.2854	3.5070	40
2.9141	3.0891	3.2854	3.5070	43
2.9141	3.0891	3.2854	3.5070	45
2.9141	3.0891	3.2854	3.5070	48
2.9141	3.0891	3.2854	3.5070	50
2.9141	3.0891	3.2854	3.5070	53
2.9141	3.0891	3.2854	3.5070	55
2.9141	3.0891	3.2854	3.5070	57
2.9141	3.0891	3.2854	3.5070	60
2.9141	3.0891	3.2854	3.5070	65

الراجع

- Bertrand JACQUILLAT, Bruno SOLNIK, "MARCHES FINANCIERS, Gestion de portefeuille et des risques", Edition Dunod 1990
- Cathrine LUBOCHENSKI, "Les taux d'intérêt", Edition DALLOZ, 1990
- G.A.WELSH, C.T.ZLATKOVICH, W.T.HARRISON, jr, "INTERMEDIATE ACCOUNTING", 5TH EDITION, R.D.IRWIN, 1979
- G.LANGLOIS, Carole BONIER "Contrôle de gestion", Edition Foucher, 1996
- Jacques TEULIE, Patrick TOPSCALIAN, "Finance", Edition Vuibert, 1994
- James C.VAN HORNE, "Principes de gestion financière" Edition ECONOMICA 1991
- Josette PEYARD "Gestion financière" Edition PUF 1990
- Memento pratique Francis LEFEBVRE, Comptable, Edition Francis LEFEBVRE, 1990
- Michel ALBOUY, "Tableaux de financement: Orthodoxie et modernité", REVUE FRANCAISE DE GESTION, JUIN-JUILLET-AOUT, 1987
- Olivier Jean BLANCHARD, Stanley FISCHER, "Lectures on macroeconomics", The MIT Press, 1989
- Patrice VIZZANOVA "GESTION FINANCIERE" Edition ATOL 1991

• Patrick PIGET, "de la suprématie de la valeur actuelle nette globale et du taux interne de rendement global", Article apparu dans BANQUE & MARCHES

• Pierre VERNIMMEN, "Finance d'entreprise, analyse et gestion", Edition Dalloz 1988

• Ronald I.McKINNON, Money and capital in economic development", Ed. The Brookings Institution, Washington, D.C.,1973

• Roland PORTAIT, Philippe NOUBEL, "Les décisions financières dans l'entreprise", Edition Presse Universitaire de France 1988

• Stephen A.ROS, Randolph W.WESTERFIELD, Jeffrey F.JAFFE, "CORPORATE FINANCE", Edition Richard D.IRWIN, Inc, 1990

• توفيق حسون "الإدارة المالية" منشورات جامعة دمشق 1995

• جاك يوسف الحكيم، "الشركات التجارية"، منشورات جامعة دمشق،

1993-1992

• "حقائق عن ألمانيا"، دائرة الصحافة والإعلام التابعة لحكومة ألمانيا

الاتحادية

• دريد درغام "أساسيات الإدارة المالية الحديثة" الجزء الأول، منشورات دار

الرضا للنشر، 1999

• رمزي زكي "رأسمالية المضاربات...الاقتصاد السياسي لرأس المال الدولي"،

مجلة النهج، خريف 1999

- محمد الجليلاتي "محاسبة شركات (2)" ، منشورات جامعة دمشق
1992-1993
- منير ابراهيم هندي "الإدارة المالية-مدخل تحليلي معاصر" ، منشورات
المكتب العربي الحديث - الاسكندرية 1997
- صباح الدين البقجة جي "مجموعة الرياضيات الأكتوارية" ، مطبعة المفيد
الجديدة بدمشق 1972

الفهرس

مقدمة	3
الفصل الأول	9
مخطط التمويل	9
1-1. منهجية التحضير	13
1-1.1. تحديد الحاجات التمويلية المستقبلية	14
1-1.2. تحديد الموارد التمويلية المستقبلية	15
1-1.3. آلية بناء مخطط التمويل	15
الملاقة بين مختلف التدفقات	31
الفصل الثاني	39
تقييم ومقارنة الاستثمارات	39
2-1. التفكير المبني على تدفقات الخزينة	42
2-2. المحاكمة الحديثة	43
2-3. التفكير حسب الفرص الضائعة	45
2-4. التفكير بغض النظر عن طرق التمويل	47
2-5. أخذ أثر الضريبة بعين الاعتبار	48
2-6. مفهوم التحيين وتقييم الاستثمارات عن طريق VAN	49

50.....	2.6.1- حالة مقترض.....
52.....	2.6.2- حالة مستثمر أو مقترض.....
54.....	2.7-تقييم الاستثمارات عن طريق القيمة الحينية الصافية
57.....	2.7.1-العلاقة بين الـ VAN ومعدل التحيين
59.....	2.7.2-مقارنة الاستثمارات ذات الأعمار المتفاوتة.....
64.....	2.8-تقييم الاستثمارات عن طريق معدل العائد الداخلي
67.....	2.9-تقييم الاستثمارات عن طريق مدة الاستعادة Pay-Back ratio
70.....	2.10-تقييم الاستثمارات عن طريق معيار الربحية
71.....	2.11-تقييم الاستثمارات عن طريق معيار المردودية المحاسبية
73.....	2.12-مقارنة معايير التقييم
77.....	2.13-القيمة الحينية الصافية الشاملة VAN ومعدل العائد الداخلي الشامل الـ TRIG
82.....	2.14-القيمة الحينية عند تركيب معدلات فائدة أكثر من مرة بالسنة
84.....	2.15-القيمة الحينية عند تزايد التدفقات السنوية بمعدل ثابت
85.....	2.16-السندات (الالتزامات) (Obligations- "Bonds")
86.....	2.17-حالة الفوائد الوجبة المدفوعة أكثر من مرة سنويا
93.....	2.18-مراجعة التقريب الموضوعي لتدفقات الخزينة
95.....	الفصل الثالث
95.....	تكلفة التمويل
97.....	3.1-جدول التمويل المرتكز على النظرية المالية
106.....	التمويل بالسهم
107.....	التمويل بالاستدانة
110.....	3.2-تحديد تكلفة رأس المال

- 112.....3.2.1 تكلفة حقوق الملكية.
- 123.....3.2.2 تكلفة الديون.
- 127.....3.2.3 تكلفة التمويل بالاستئجار (Leasing Credit bail).
- 131.....3.2.4 تكلفة بقية مصادر التمويل.
- 135.....3.2.5 أسلوب الأوزان الفعلية أو التاريخية.
- 136.....3.2.6 أسلوب الأوزان المستهدفة.
- 136.....3.2.7 الأسلوب الحدي أو الهامشي.
- 141.....3.3 تكلفة التمويل وحجوم مصادر التمويل.

151 الفصل الرابع

- 151 4.1 الرافعة المالية
- 156.....4.1- نظرة توضيحية في أثر الرافعة التشغيلية والمالية.
- 161.....4.2- علاقة الرافعة بطريقة DIRECT COSTING في حساب التكاليف.
- 163.....4.3- آلية الرافعة المالية.
- 164.....4.3.1- تغير مردودية المشروع.
- 168.....4.3.2- تغير الهيكلية المالية.
- 169.....4.3.3- تغير مستوى معدل الفائدة.
- 170.....4.4- رهرة الشركة أم رهرة المساهمين؟
- 171.....زيادة قيمة الشركة أم زيادة قيمة رأس المال.
- 173.....هل يمكن تحديد بنية مالية أمثلية؟
- 183.....4.4.1- أثر الرافعة بوجود الضرائب.
- 185.....4.4.2- ملاحظات حول الوفر الضريبي.
- 191.....4.4.3- أثر الرافعة بوجود تكلفة للأزمات المالية.

196.....	4.4.4 المردودية المالية وتكلفة التمويل
212.....	تسلسل نسب المردودية
214.....	4.5.4 الرفعة المالية والعالم النامي
218	الفصل الخامس
218	خصوصية التمويل في الشركات الصغيرة
220	1- تعريف الشركات الصغيرة الحجم
220.....	1-1.5 الشركات الصغيرة ذات التقنية العالية الواعدة بالنمو
222.....	2-1.5 الشركات الصغيرة التقليدية
229	خاتمة
230	الرموز المستخدمة في هذا الكتاب
233	المصطلحات العربية-الإنكليزية-الفرنسية
244	الجداول المالية
251	المراجع
255	الفهرس
259	الكلمات المفتاحية

الكلمات المفتاحية

215	Adverse selection	51	القيمة الحينية الصافية
215	Moral Hazard	78	القيمة الحينية الصافية الشاملة
Price Earning Ratio PER		56	القيمة السوقية
116		85	القيمة الوجهية
156	أثر الرافعة المالية	43	المحاكمة الحديثة
15	أثر يومراني	153	المدودية الإجمالية
224	أسفل الميزانية	153, 164	المدودية المالية
50	التحيين	162	النتيجة الاقتصادية
102	التدفقات الحقيقية	164	النتيجة الجارية
102	التدفقات المالية	98, 185	الوفر الضريبي
89, 127	التمويل بالاستئجار	41, 43, 93	تدفقات الخزينة
12	الحاجة لرأس المال العامل	112	تكلفة الأسهم
153	الرافعة المالية	53, 97, 110	تكلفة التمويل
116	الرسلة	117	تكلفة التمويل الذاتي
85	السندات	123	تكلفة الديون
219	الشركات الصغيرة	112	تكلفة حقوق الملكية
85	الفائدة الوجهية		
56	القيمة الاقتصادية		

تكلفة رأس المال	53	معامل التراكم	79
جدول التمويل المرتكز على النظرية	158	معامل الرافعة الكلية.....	157
المالية	97	معامل الرافعة المالية	157
خطر عملياتي.....	167	معدل التحيين.....	47, 53
خطر مالي	167	معدل العائد الداخلي	53
عبء الاهتلاك.....	122	معدل العائد الداخلي الشامل	78
عتبة الانكسار	141	معيار الربحية	70
غوردون وشابيرو	115	معيار المردودية المحاسبية	71
فائض التشغيل الإجمالي	122	موغلياني وميلر	102
<u>محدودية مساحدر التمويل</u>	145	نقطة التعادل التشغيلية.....	157
<u>مخطط التمويل</u>	11	نقطة التعادل المالية	157
مدة الاستعادة	67	هامش التمويل الذاتي	43
مردودية حقوق الملكية.....	153	وفر ضريبي.....	48, 122
معامل التحيين	50		

عناوين صدرت في سلسلة الرضا للمعلومات

اسم الكتاب	المؤلف	تاريخ النشر
١- بيئة النوافذ WINDOWS 3.11	م. أحمد شريك	١٩٩٤
٢- مبادئ الصيانة والشبكات	م. عبد الله أحمد	١٩٩٤
٣- معالجة النصوص MS WORD 6.0	د. هيثم البيطار	١٩٩٥
٤- ادخل إلى عالم WINDOWS 95	م. مهيب النكري	١٩٩٦
٥- قواعد البيانات MS ACCESS	زياد كمرجي - بيضاء الزهر	١٩٩٧
٦- توابع وماكروا في MS EXCEL 97	أ. زياد كمرجي	١٩٩٧
٧- مرجع تعليمي شامل لبرنامج معالجة النصوص MS WORD 97	د. هيثم البيطار	١٩٩٧
٨- مرجع تعليمي شامل في MS EXCEL 97	أ. زياد كمرجي	١٩٩٧
٩- مرجع تعليمي شامل في صيانة الحواسيب الشخصية	م. عبد الله أحمد	١٩٩٨
١٠- مرجع تعليمي في برنامج الرسم والتصميم الهندسي AUTOCAD 14	م. احسان مردود	١٩٩٨
١١- المرجع التدريبي الشامل لـ WINDOWS 98	م. إيهاد زوكار	١٩٩٨
١٢- ادخل إلى عالم WINDOWS 98	م. مهيب فواز النكري	١٩٩٨
١٣- الإنترنت وإنترانيت وتصميم المواقع	م. عبد الله أحمد	١٩٩٨
١٤- تكنولوجيا المعلومات على أعتاب القرن الحادي والعشرين	هاني شحادة الخوري	١٩٩٨

- ١٥- الإدارة الاستراتيجية للشركات والمؤسسات د.يونس حيدر ١٩٩٩
- ١٦- نظام الـ ISO 9004-1 م.محمد حسن -م.بسام عزام ١٩٩٩
- ١٧-التائد الفكر حافظ الأسد
- والمشروع القنموي الحضاري د.رياض عواد-أ.هاني الخوري ١٩٩٩
- ١٨- فن إدارة البشر د. محمد مرعي مرعي ١٩٩٩
- ١٩- المرجع الشامل لتعليمات برنامج AUTOCAD م. احسان الردود -م. وهبي معاد ١٩٩٩
- ٢٠- الدعاية والتسويق ومعاملة الزبائن م. حنا بللوز ١٩٩٩
- ٢١- المعلومات (المعلوماتية) ظروفها وآثارها الاقتصادية - الاجتماعية د. معن النكري ١٩٩٩
- ٢٢- المرجع الشامل لبرنامج 3D STUDIO MAX - الجزء الأول م. جورج عطا الله بركات ١٩٩٩
- ٢٣- دليل الجودة في المؤسسات والشركات د. طلال عبود-أ.ماهر العجي ١٩٩٩
- ٢٤-المرجع المفيد في علم شبكات الحواسيب
- د.معتصم شفا عمري ١٩٩٩
- ٢٥- ادخل إلى عالم ORACLE 8 م. مهيب النكري ١٩٩٩
- ٢٦- أسس إدارة الموارد البشرية د. محمد مرعي مرعي ١٩٩٩
- ٢٧- تعلم برنامج إدارة قواعد البيانات أ. زياد كمرجي - م. مهيب النكري ١٩٩٩
- ٢٨- الدليل الشامل لأساسيات الحاسوب والمعلوماتية م. عبد الله أحمد ١٩٩٩
- ٢٩- الكذبات العشر للعملة د. عدنان سليمان ١٩٩٩
- ٣٠- بعض مسائل الاقتصاد اللاسياسي د. مطانيوس حبيب ١٩٩٩
- ٣١- دليل إعادة تنظيم المؤسسات د. محمد مرعي مرعي ١٩٩٩

- ٣٢- الدراسات التسويقية
 د. طلال عيود - د. حسين علي ١٩٩٩ ونظم معلومات التسويق
- ٣٣- مدخل إلى المعلوماتية الطبية
 م. جورج بركات - أ. هاني الخوري ١٩٩٩
- ٣٤- الدعاية والتسويق وفن
 التعامل مع الزبائن - جزء ٢ م. حنا بللوز ١٩٩٩
- ٣٥- تعلم كل شيء عن جافا
 م. مهيب النكري ١٩٩٩
- ٣٦- مبادئ العمل السكرتاري
 باستخدام برنامج OUTLOOK م. بهداء الزير ١٩٩٩
- ٣٧- أساسيات الإدارة المالية الحديثة
 د. دريد درغام ١٩٩٩
- ٣٨- دليل التشخيص وتحديد الأهداف
 ووضع الخططي في المؤسسات د. محمد مرعي مرعي ١٩٩٩
- ٣٩- التسويق وإدارة الأعمال التجارية
 م. إيمان زوكار ١٩٩٩
- ٤٠- أجهزة التحكم القابلة للبرمجة PLC
 م. عبده هلاله ١٩٩٩
- ٤١- أمثلة وحالات عملية MS. EXCEL
 م. إيمان زوكار - م. نهال زركلي ٢٠٠٠
- ٤٢- المرجع الشامل لبرنامج
 3D Studio Max - الجزء الثاني م. جورج بركات ٢٠٠٠
- ٤٣- الأساليب الحديثة في التسويق
 د. حسين علي ٢٠٠٠
- ٤٤- مرجع في صيانة الحواسب الشخصية
 م. عبد الله أحمد ٢٠٠٠
- ٤٥- البرمجة في Access 2000
 د. باسل الخطيب ٢٠٠٠
- ٤٦- دليل المحترفين إلى
 Corel Draw 9 م. سامر سعيد - م. حنان مسلم - م. مصعب النكري ٢٠٠٠
- ٤٧- المرجع الشامل في برنامج
 معالجة النصوص MS Word 2000 د. هيثم البيطار - بوليت صارجي ٢٠٠٠

- ٤٨- مرجع أساسيات الحوسبة
الجزء الأول: أساسيات الحاسوب
٤٩- دليل المديرين في إدارة الأفراد
٥٠- بناء التطبيقات باستخدام
Oracle Developer
٥١- فن وعلم إدارة الوقت
٥٢- الأخلاق الحديثة للإدارة
الإدارة بالقيم
٥٣- من الفكرة إلى المنتج - إدارة الإبداع
٥٤- دليل المطورين إلى دلفي Delphi
٥٥- المعالجات التحكمية
٥٦- الدليل العملي لتطبيق
نظام HACCP
٥٧- EXCEL 2000 - الجزء الأول
٥٨- أساسيات الانترنت
٥٩- الانترنت - بنيتها الأساسية
وانعكاساتها على الشركات
٦٠- البحث عن المعلومات في الإنترنت
٦١- التسويق عبر الانترنت
٦٢- الحساسات وطرق الربط
إلى أنظمة التحكم المبرمج
٦٣- الدخول إلى نظام
Windows NT 4 Server
- إشراف م. قاسم شعبان- شادي سيدا ٢٠٠٠
د. محمد مرعي مرعي ٢٠٠٠
م. مهيب النكري ٢٠٠٠
أ. رعد الصرن ٢٠٠٠
د. عدنان سليمان ٢٠٠٠
د. حصين علي ٢٠٠٠
م. حسن شاليش حسن - ٢٠٠٠
م. سامر سعيد- م. ميشيل الياس ٢٠٠٠
م. عبده هلاله ٢٠٠٠
م. ماهر السجي - م. ميلاد عريش ٢٠٠٠
م. إياد زوكار- م. محمد الضماد ٢٠٠٠
د. ماهر سليمان- ٢٠٠٠
م. حسام عابد - م. إياد خذام ٢٠٠٠
د. عمار خير بك - م. حسام اللحوم ٢٠٠٠
د. عمار خير بك ٢٠٠٠
د. طلال عبود ٢٠٠٠
م. عبده هلاله - م. عامر عبود ٢٠٠٠
م. احسان مرعود ٢٠٠٠

- ٢٠٠٠ ٦٤- أساسيات الحوسبة - الجزء الثاني م. قاسم شعبان
- ٢٠٠٠ ٦٥- دليل التحفيز في المؤسسات والإدارات د. محمد مرعي مرعي
- ٢٠٠٠ ٦٦- دليل التغيير في المؤسسات والإدارات د. محمد مرعي مرعي
- ٢٠٠٠ ٦٧- اقتصاديات النقود والصيرفة في سوريا د. علي كنعان
- ٢٠٠٠ ٦٨- تقنية المعلومات في إدارة الشركات م. قاسم شعبان
- ٢٠٠٠ ٦٩- إدارة الابتكار والأبداع أ. رعد الصرن
- ٧٠- ٧٩- سلسلة الرضا لتبسيط علوم الحاسوب
- ٢٠٠٠ م. مهيب النقري - د. معتمد شفا عمري

عناوين ستصدر قريباً

اسم الكتاب	المؤلف	تاريخ النشر المتوقع
١- الإدارة والاتصال الإداري	د. سامر جلعوط	٢٠٠٠
٢- مهارات البيع	د. حسين علي	٢٠٠٠
٣- تصميم المواقع WEB DESIGN	م. عبد الله أحمد	٢٠٠٠
٤- EXCEL 2000 - الجزء الثاني	م. إيهاب زوكار - م. محمد الضماد	٢٠٠٠
٥- المعلوماتية الطبية	د. نبيل دك الباب	٢٠٠٠
٦- المرجع الأساسي في Macromedia Director 7	أ. وائل جلال	٢٠٠٠
٧- كتاب Autocad 2000	م. احسان مرندود - م. وهبي معاد	٢٠٠٠
٨- المرجع الأساسي في Macromedia Flash 4	أ. وائل جلال	٢٠٠٠
٩- أساسيات Windows 2000	م. مهيب النكري	٢٠٠٠
١٠- التحريك في برنامج 3D Max الجزء الثالث	م. جورج بركات	٢٠٠٠
١١- هندسة البرمجيات باستخدام لغة ADA	د. درغام ميخائيل	٢٠٠٠
١٢- أساسيات التجارة العالية	أ. رعد الصرن	٢٠٠٠

متقدم متوسط مبتدى



للجميع ☒

FUDAMENTALS OF FINANCIAL MANAGEMENT



أساسيات

الإدارة المالية الحديثة

عرض الجزء الأول من هذا الكتاب بعض المفاهيم المالية الضرورية لجميع المهتمين بإدارة الشركات بأسلوب علمي حديث. وقد تعرض ذلك الجزء لمفاهيم الإدارة المالية القصيرة الأمد. وفي هذا الجزء نستكمل تلك المفاهيم ببعض أساليب الإدارة وطرق التحليل المالي على الأمد البعيد، حيث يستعرض الكتاب بعض المواضيع الهامة، والتي تسبب الإرباك والغموض للعديد من رجال الأعمال، والمهتمين بالإدارة المالية تحديداً. يساهم هذا الكتاب بالإجابة على التساؤلات الآتية :

- كيف أخطط مالياً للسنوات القادمة؟ ماهي المفاهيم المالية اللازمة لدراسات الجدوى؟
 - معنى التحيين؟ كيفية تقييم المشاريع؟
 - ماهية تكلفة رؤوس الأموال المستخدمة (تكلفة التمويل)؟
 - مفهوم الرافعة المالية؟ وكيفية نسبة الاستدانة المناسبة في البنية المالية للشركة؟
- نأمل أن يساعد هذا الكتاب رجال الأعمال والأكاديميين بإيجاد الأجوبة الشافية على هذه التساؤلات، وذلك بما ينسجم مع بيئتنا الاقتصادية.

